

防衛庁規格

N D S

Y 0 0 1 1 B

制定 昭和53.3.1

水中音響用語 - 現象

改正 平成12.3.6

1. 適用範囲 この規格は、水中音響 - 現象に関する主な用語とその定義について規定する。

備考 この規格の引用規格を次に示す。なお、引用規格は最新版とする。

J I S Z 8 2 0 1 数学記号

J I S Z 8 2 0 2 量記号、単位記号及び化学記号

J I S Z 8 2 0 3 国際単位系 (S I) 及びその使い方

2. 分類 用語の分類は、表1による。

表 1

分 類	分 類 番 号
共通に関する用語	1 0 0 0 ~ 1 1 9 9
音源・放射に関する用語	1 2 0 0 ~ 1 2 9 9
伝搬に関する用語	1 3 0 0 ~ 1 4 9 9
雑音に関する用語	1 5 0 0 ~ 1 6 9 9

3. 用語・定義 用語及び定義は、次のとおりとする。

なお、単位記号、量記号及び対応英語、慣用語を参考欄に示す。

備考 1. 用語欄に二つ以上の用語を併記してあるものは、同義語としてどちらを使用してもよいが、上位に記載する用語を優先使用するのが望ましい。

2. 用語の読みが紛らわしいものについては、用語の下に括弧書きで読みを示す。

3. 定義欄の備考に“・・・ということもある。”と記載してあるものは、その用語の同義語に準ずるものとして使用しても差し支えない。

4. 単位記号は J I S Z 8 2 0 1 (数学記号) , J I S Z 8 2 0 2 (量記号 , 単位記号及び化学記号) 及び J I S Z 8 2 0 3 (国際単位系 (S I) 及びその使い方) によることとしているが、一部の単位については yd , ft , kt も併記してある。

5. 対応英語の欄に二つ以上の語を併記してあるものは、どちらを使用してもよく、記載の順序は使用の優先順位を示すものではない。

6. 慣用語欄に記載した用語は、今まで一般的に又は一部でその欄の定義で使われてきた用語であっても、今後はその意味では使用しない用語であることを示す。

(1) 共通

用語番号	用語	定義	参 考			
			単位記号	量記号	対応英語	慣用語
1001	振動	ある量の大きさが、時間とともにある基準の値より大きくなったり小さくなったりする現象。			oscillation, vibration	
1002	強制振動	外部からの励振によって引き起こされる振動。			forced oscillation, forced vibration	
1003	自由振動	外部からの励振を取り去った後に持続している振動。			free oscillation, free vibration	
1004	振動モード	各粒子の動きが同一周波数で単純調和している振動系がとる特徴的なパターン。 備考 多自由度系では、2つ以上のモードが同時に存在する。			mode of oscillation, mode of vibration	
1005	固有振動モード	非制動系の自由振動の振動モード。 備考 1. 一般に、系のどのような複合された動きも、おのおのが全く独立に振動する固有モードの和に分解できる。 2. 振動の正規モードということもある。			normal mode of oscillation, normal mode of vibration	振動の 規準形
1006	固有振動	固有振動モードを与える振動。 備考 一般に、損失がない振動系の自由振動は、固有振動の合成として示される。			vibration in a normal mode, oscillation in a normal mode	
1007	基本振動	周期的振動における、その周期に相当する振動。			fundamental oscillation, fundamental vibration	
1008	倍振動	周期的振動の成分中、基本振動以外のもの。 備考 第n倍振動とは、基本振動数のn倍の振動数を持つものをいう。			harmonic oscillation, harmonic vibration	
1009	共振	励振周波数のわずかな増減によっても系の応答が減少するような、強制振動系の現象。 備考 1. 例えば、速度の共振のように何の量に対する応答かを示すのがよい。 2. 閉鎖又は半閉鎖空間内の媒質が共振することを共鳴ということもある。			resonance	
1010	反共振	励振周波数のわずかな増減によっても系の応答が増加するような、強制振動系の現象。 備考 例えば、速度の反共振のように何の量に対する応答かを示すのがよい。			anti-resonance	
1011	波	媒質中のどの点においても時間の関数であるとともに、ある時刻におけるある点ではその点の空間座標の関数であるように媒質中をある定められた速度で伝搬するじょう乱。 備考 波動ということもある。			wave	
1012	波動方程式	媒質中の波動の状態を一般的に示す方程式。			wave equation	
1013	媒質	波を伝えるもの。 備考 音波の場合は弾性体。			medium	
1014	自由進行波	媒質境界の影響を受けることなく、媒質中を伝搬する波。			free progressive wave	

用語 番号	用語	定義	参 考			
			単位 記号	量 記号	対応英語	慣用語
1015	波面	進行波において、ある時刻における波のある特徴量が同位相である点の軌跡。			surface wavefront	
1016	平面波	波面がどこでも伝搬方向に垂直で、互いに平行な平面である波。			plane wave	
1017	円筒波	波面が同軸円筒面である波。			cylindrical wave	
1018	球面波	波面が同心球面である波。			spherical wave	
1019	縦波	媒質中の各点の粒子変位の方向が波面と直交する波。			longitudinal wave	
1020	横波	媒質中の各点の粒子変位の方向が波面と平行な波。			transverse wave	
1021	圧縮波	弾性体内において、回転変形を伴わない微小領域の体積変化によって引き起こされる波。 備考 数学的には、圧縮波は、回転(curl)がゼロとなる速度場の波である。			compressional wave	疎密波
1022	すべり波	弾性体内において、体積変化を伴わない微小領域の変形によって引き起こされる波。 備考 数学的には、すべり波の粒子速度の発散(div)はゼロである。			rotational wave, shear wave	
1023	レイリー波	表面粒子が、表面に垂直な方向を主軸とし、初期のじょう乱がないときの表面上に中心をもつだ(楕)円を描きながら、固体又は液体の自由境界面上を伝搬する表面波。 備考 1. 初期のじょう乱がないときの表面からの最大粒子変位点では、粒子の運動方向は波の伝搬方向と反対になる。 2. レイリー波の伝搬速度は、固体中のすべり波のそれよりもわずかに遅い。 3. レイリー波の振幅は、深さとともに指数関数的に減少する。			Rayleigh wave	
1024	定在波	同一周波数の同種の進行波の干渉によって生じる空間的にある固定した分布をもつ周期的な波。 備考 このような波は、空間的に固定した節又は部分節及びび腹によって特徴づけられる。			standing wave	
1025	節	定在波において、波のある指定された量の振幅がゼロとなる点、線又は面。 備考 1. 実際には、この振幅は一般にゼロにはならず最小値となるだけである。このときの節は、部分節という。 2. 節となる量を明確に指定するため、変位の節、粒子速度の節、音圧の節のように、節という用語の前に接頭語を付して用いるのがよい。			node	
1026	腹	定在波において、波のある指定された量の振幅が最大となる点、線又は面。 備考 腹となる量を明確に指定するため、変位の腹、粒子速度の腹、音圧の腹のように、腹という用語の前に接頭語を付して用いるのがよい。			antinode, loop	

用語番号	用語	定義	参 考			
			単位記号	量記号	対応英語	慣用語
1027	基本波	複合波の成分中, 基本周波数をもつ成分。			fundamental wave	
1028	複合波	周波数の異なるいくつかの正弦波からなる波。			complex wave	
1029	調波 ハーモニック	周期的複合波の成分中, その周波数が基本周波数の整数倍であるもの。			harmonic	
1030	高調波	基本周波数以外の調波。			high harmonic	
1031	サブハーモニック	周期的強制振動をしている系の振動成分中, 外力の基本周波数の整数分の1の周波数を持つもの。			subharmonic	
1032	衝撃波	(1) 大きな振幅で, 継続時間のきわめて短い波。 (2) 流体中の超音速の運動によって生じる衝撃的な波。			(1)impulse wave (2)shock wave	
1033	音 音響振動	媒質中の粒子がその平衡位置を中心として行う運動。 備考 音響ということもある。			sound, acoustic oscillation, acoustic vibration	
1034	水中音	水を媒質とする音。 備考 水中音響ということもある。			underwater sound	
1035	可聴音	(1) 聴覚を引き起こさせる音響振動。 (2) 音響振動によって引き起こされる聴覚。			audible sound	
1036	エコー 反響	(1) 受波点に到達する目標からの反射音又は散乱音。 (2) 直接音の後に, それとは分離して識別できる程度の強さと時間の遅れをもって到達する反射音。 備考 反響音ということもある。			echo	
1037	過渡音	継続時間の短い過渡的な音。 備考 1. 機器の発停や弁の開閉などに伴い生じる音。 2. トランジェント音ということもある。			transient sound	
1038	音波	音の波。			sound wave	
1039	超音波	可聴音の上限周波数(およそ16kHz)以上の周波数の音波。 備考 聴く目的以外の音波をいうこともある。			ultrasonic wave	
1040	水中超音波	水を媒質とする超音波。			underwater ultrasonic wave	
1041	音場	音波の存在する媒質の領域。			sound field	
1042	自由音場	等方性, かつ均質の媒質中で境界の影響を無視できる音場。			free sound field	
1043	近距離音場	音源の十分近くに作られる瞬時音圧と瞬時粒子速度が同相にならない音場。			near sound field	
1044	遠距離音場	音源から十分遠方に作られる瞬時音圧と瞬時粒子速度を同相とみなすことができる音場。			far sound field	
1045	ゆらぎ	巨視的に同一条件が保たれているとき, 個々の観測値が平均値の近くで変動する現象。			fluctuation	

用語番号	用語	定義	参 考			
			単位記号	量記号	対応英語	慣用語
1046	ダンピング制動	時間又は距離とともに振動系からエネルギーが失われること。 備考 音波伝搬の過程において、音響エネルギーが失われることを減衰という。			damping	
1047	スプリアス振動	振動子の振動において、望ましくない振動成分。			spurious oscillation, spurious vibration	
1048	ピストン振動	振動面がピストンのように全面にわたり同位相かつ同速度で振動すること。			piston vibration	
1049	ハウリング	受波器, 増幅器及び送波器からなる系において, 送波器から受波器への音響的帰還によって発振する現象。			howling	
1101	周期	一定の時間間隔において繰り返される現象において, 同一状態が再現するまでに経過する最小時間間隔。	s	T	period	
1102	位相	周期的現象において, 1周期ごとに繰り返される変量の位置を示す量。 備考 例えば, $y = A \sin(\omega t + \alpha)$ では $(\omega t + \alpha)$ 。	rad	ϕ	phase	
1103	振幅	(1) 振動する量について, その振動の幅の1/2。 (2) 正弦的に変化する量についてはその最大値。 備考 例えば, $y = A \sin(\omega t + \alpha)$ におけるA。			amplitude	
1104	波長	等方性の媒質中を進行する周期的な波動において, 1周期だけ位相差がある2つの波面の垂直距離。	m	λ	wavelength	
1105	粒子変位	媒質中における粒子の平衡状態からの変位。 備考 1. 通常, 実効値で表す。 2. 瞬時値を表すときは, 瞬時粒子変位という。 3. ピーク値を表すときは, ピーク粒子変位という。	m	ξ	particle displacement	
1106	周波数 振動数	周期的現象が単位時間に繰り返される回数。 備考 その値は周期の逆数である。	Hz	f ν	frequency	
1107	角周波数 角振動数	周波数(振動数)に 2π を乗じたもの。	rad/s	ω	angular frequency	
1108	固有周波数 固有振動数	固有振動の起こる周波数(振動数)。	Hz		frequency of vibration of the normal mode	
1109	共振周波数	共振の起こる周波数。 備考 混乱を起こす可能性があるときは, 例えば, 速度の共振周波数のように, 共振の種類を示さなければならない。	Hz		resonance frequency	
1110	反共振周波数	反共振の起こる周波数。	Hz		anti-resonance frequency	

用語番号	用語	定義	参 考			
			単位記号	量記号	対応英語	慣用語
1111	基本周波数 基本振動数	(1) ある周期性の量において、それと同じ周期をもつ正弦波成分の周波数。 (2) 振動系において最も低い固有振動数。	Hz		fundamental frequency	
1112	空間周波数	周期的現象が単位距離に繰り返される回数。	m^{-1}		spatial frequency	
1113	粒子速度	粒子変位の時間微分。 備考 1. 通常, 実効値で表す。 2. ピーク値を表すときには, ピーク粒子速度という。	m/s	v u	particle velocity	
1114	体積速度	表面に垂直な粒子速度成分とその微小面積との積の振動面にわたって積分したもの。	m^3/s	q v	volume velocity	
1115	位相速度	一定位相の面が進行する方向の速度。	m/s		phase velocity	
1116	伝搬速度	波動現象の進行する速度。	m/s		propagation velocity	
1117	群速度	非正弦的なじょう乱の包絡線で表される特徴量の伝搬速度。 備考 1. 群速度は, 分散性媒質(音速が周波数に依存する媒質)においてだけ位相速度と異なる。 2. 通常, 群速度はじょう乱に係わるエネルギーの伝搬速度に等しい。	m/s		group velocity	
1118	音の速さ 音速	自由進行音波の位相速度の大きさ。	m/s	C	speed of sound, sound speed	
1119	音の速度	音波が伝搬する方向と速さを示すベクトル。 備考 音速度ということもある。	m/s		sound wave velocity, sound velocity	
1120	速度ポテンシャル	任意の方向の変化率に負符号を付けると, 粒子速度のその方向成分を与えるようなスカラー関数。 備考 Vを粒子速度, ϕ を速度ポテンシャル, xを任意方向の座標とすると一般に $V = -\partial \phi / \partial x$ で示される。			velocity potential	
1121	瞬時音圧	媒質中のある点において, ある時刻の圧力から静圧を引いた値。 備考 静圧とは媒質中のある点で音波のないときに存在する圧力をいう。	μPa		instantaneous sound pressure	
1122	音圧	特に指定しない限り, 対象とする時間内の瞬時音圧の実効値。	μPa	P	sound pressure	
1123	基準音圧	音圧の基準量。 備考 通常, 水中音響では $1 \mu Pa$, 空中音響では $20 \mu Pa$, また固体音響では $1 Pa$ を用いる。			reference sound pressure	
1124	音響エネルギー束	ある面の瞬時音圧と, その面を通過する体積速度の同相成分の積の時間平均値。 備考 面を通過する音響パワーを意味し, 単に音響パワーということもある。	W		sound energy flux	
1125	音響出力	指定された周波数帯域で, ある時間内に音源から放射された全音響エネルギーをその時間で割った値。 備考 音源の音響パワーということもある。	W		sound power of a source	

用語番号	用語	定義	参 考			
			単位記号	量記号	対応英語	慣用語
1126	音の強さ 音響パワー密度 音響エネルギー束密度	指定された方向に垂直な面を通過する音響エネルギー束をその面積で割った値。 備考 1. 指定された方向とは音の進行方向を指すことが多い。 2. 音響インテンシティということもある。	W/m ²	I	sound intensity, sound power density, sound energy flux density	
1127	レベル	ある量とその量の基準の量との比の対数。 備考 1. 対数の底, 基準の量及びレベルの種類を明記する必要がある。 2. レベルの種類は, 着目した量を表す用語と組み合わせて示す。例えば, 音圧レベル, 音響パワーレベルなど。 3. レベルに用いられる対数の底は, レベルの単位によって明示される。			level	
1128	音圧レベル	ある音圧と基準音圧との比の対数。 備考 比の10を底とする対数(常用対数)をとり20倍すれば, 音圧レベルはデシベルで表される。	dB		sound pressure level	
1129	帯域音圧レベル バンドレベル	ある周波数帯域内の音圧レベル。 備考 1. 周波数帯域は, 低域及び高域の遮断周波数, 又は幾何平均的な中心周波数と帯域幅で指定してよい。 2. 帯域幅は, 1オクターブバンド(音圧)レベル, 1/2オクターブバンド(音圧)レベル, 1/3オクターブバンド(音圧)レベルのように, バンドレベルに付随する接頭語で指定してもよい。	dB		band sound pressure level, band pressure level	
1130	音の強さのレベル	ある指定された方向に対する音の強さと基準の音の強さとの比の対数。 備考 1. 常用対数をとって10倍すれば, 音の強さのレベルはデシベルで表される。 2. 基準の音の強さは, 水中音響では通常, $0.64 \times 10^{-18} \text{W/m}^2$ (音圧 $1 \mu \text{Pa}$ 相当), 空中音響では, 1pW/m^2 (音圧 $20 \mu \text{Pa}$ 相当) が用いられる。 3. 音響インテンシティレベルということもある。	dB		sound intensity level	
1131	音源レベル	(1) 送波器の送波レベル。 (2) 雑音源又は対象目標の放射音を実効音響中心から基準距離に換算した音圧レベル。 備考 通常, 基準距離として1m又は1ydが用いられる。	dB		source level	
1132	音響スペクトル	複合音の成分の大きさ(場合によっては位相も)を周波数の関数として表したもの。			sound spectrum	音のスペクトル
1133	線スペクトル	離散的な周波数成分だけをもつ音響スペクトル。			line spectrum	
1134	連続スペクトル	ある周波数範囲にわたって連続的に分布する成分をもつ音響スペクトル。			continuous spectrum	

用語番号	用語	定義	参 考			
			単位記号	量記号	対応英語	慣用語
1135	スペクトル密度	場の量の2乗平均値を帯域幅で割った値を、帯域幅をゼロに近づけたときの極限值。 備考 1. 場の量の種類は、音圧、粒子速度、粒子加速度のように指定しなければならない。 2. スペクトルということもある。			spectral density, spectrum density spectrum	
1136	パワースペクトル密度	音響パワーを帯域幅で割った値を、帯域幅をゼロに近づけたときの極限值。 備考 パワースペクトルということもある。			power spectral density, power spectrum density power spectrum	
1137	スペクトル密度レベル スペクトルレベル	ある周波数帯域内に分布する指定された量とその周波数帯域幅との比の、周波数帯域幅をゼロに近づけたときの極限値のレベル。 備考 量の種類は、(2乗)音圧スペクトルレベルのように明示しなければならない。	dB		spectrum density level, spectrum level	
1138	特性インピーダンス	平衡状態における媒質の密度と音の速さの積。 備考 非分散性の媒質中を伝搬する平面音波では、比音響インピーダンスは、特性インピーダンスに等しい。	Pa· s/m, N· s/m ³	Zc	characteristic impedance of a medium	
1139	音響インピーダンス	指定された面の音圧を、その面を通過する体積速度で割った値。 備考 複素数で与えられる。	Pa· s/m ³ , N· s/m ⁵	Za	acoustic impedance	
1140	音響抵抗	音響インピーダンスの実数部。	Pa· s/m ³ , N· s/m ⁵		acoustic resistance	
1141	音響リアクタンス	音響インピーダンスの虚数部。	Pa· s/m ³ , N· s/m ⁵		acoustic reactance	
1142	比音響インピーダンス	音場内の1点において、音圧を粒子速度で割った値。 備考 1. 固有音響インピーダンスということもある。 2. 複素数で与えられる。	Pa· s/m, N· s/m ³	Zs	specific acoustic impedance	単位面積インピーダンス
1143	比音響抵抗	比音響インピーダンスの実数部。 備考 固有音響抵抗ということもある。	Pa· s/m, N· s/m ³		specific acoustic resistance	
1144	比音響リアクタンス	比音響インピーダンスの虚数部。	Pa· s/m N· s/m ³		specific acoustic reactance	

用語番号	用語	定義	参 考			
			単位記号	量記号	対応英語	慣用語
1145	スチフネス	摩擦と慣性が無視できる系において、正弦波運動をしているときに1点に加わる力をその結果生じる変位の同相成分で割った値。 備考 ねじれスチフネスの場合は、力と変位をトルクと回転角で置き換える。	N/m N・m/rad		stiffness	
1146	コンプライアンス	スチフネスの逆数。	m/N, rad/(N・m)		compliance	
1147	デシベル	パワーなどの量を比較するのに用いるディメンションのない単位。 備考 1. パワーの場合、基準のパワーを W_2 とするとき、パワー W_1 は $n=10\log_{10}(W_1/W_2)$ dB のパワーレベルであるという。 2. 音圧の場合、基準音圧を P_2 とするとき、音圧 P_1 は $n=20\log_{10}(P_1/P_2)$ dB の音圧レベルであるという。	dB		decibel	
1148	パスカル	圧力と応力のSI組立て単位。 備考 1. 接頭語付きSI組立て単位として、 μ Pa, hPa, MPa, GPaなどがある。 2. 例えば、 μ Paは音圧, hPaは気圧, MPaは水圧に、またGPaは応力に用いられる。	Pa		pascal	
1149	オクターブ	周波数の比が、2である2つの音の対数周波数間隔。 備考 オクターブは、対数周波数間隔の単位として用いられる。			octave	

(2) 音源・放射

用語番号	用語	定義	参 考			
			単位記号	量記号	対応英語	慣用語
1201	音源	音を発生しているもの。			sound source	
1202	点音源	あたかも一点から音波を放射しているとみなせる音源。			point sound source	
1203	単一音源	自由音場ですべての方向に等しく音波を放射する音源。 備考 モノポール音源ということもある。			simple sound source monopole	
1204	ダイポール音源	互に逆位相で振動している2つの、同じ強さの点音源が接近して存在している音源。			dipole sound source, dipole	
1250	放射	音響エネルギーが音源から媒質中へ放出される現象。			radiation	
1251	放射面積	音波を放射する面の面積。	m^2		radiation area	

用語番号	用語	定義	参 考			
			単位記号	量記号	対応英語	慣用語
1252	音響放射効率 放射効率	(1) 実際に音となって放射される音響パワーの、見かけ(瞬時音圧と体積速度が同相であるとみなしたとき)の音響放射パワーに対する比。 (2) 実際に音となって放射される音響パワーの、その放射面の面積及び平均速度にそれぞれ等しい面積及び平均速度をもつ剛体ピストンが放射する音響パワーに対する比。 備考 1. (1) の定義では、音響放射効率は、放射インピーダンスを Z_a 、放射抵抗を R_a として、 $R_a / Z_a $ で与えられる。 2. 放射係数ということもある。			acoustic radiation efficiency	
1253	バッフル効果	電気音響変換器の周囲にバッフルを設けることによって音場が変化すること。 備考 音響遮へい(蔽)効果のほかに、指向性の付与、感度の上昇などの効果がある。			baffle effect	
1254	バッフル	送波器の後方への音響放射を低減する目的、あるいは受波器の後方からの雑音などを低減する目的で周囲に設ける構造物。 備考 音響バッフルということもある。			baffle acoustic baffle	
1255	ハードバッフル	比音響インピーダンスが媒質のそれと比較して大きな材料で作られているバッフル。 備考 1. 剛バッフルということもある。 2. 理想的なハードバッフルによる反射波は、入射波と同位相であるためバッフル面上での音圧は2倍となる。			hard baffle	
1256	ソフトバッフル	比音響インピーダンスが媒質のそれと比較して小さな材料で作られているバッフル。 備考 1. 軟バッフルということもある。 2. 理想的なソフトバッフルによる反射波は、入射波と逆位相であるためバッフル面上での音圧はゼロとなる。			soft baffle	
1257	無限大バッフル	無限に広がる、仮想のバッフルのこと。 備考 1. 音響放射などの解析を行う場合、振動板が無限大バッフルにはめこまれているとして理想化して扱うことが多い。 2. 無限大バッフルがあると、その裏面には音波は伝搬しない。			infinite baffle	
1258	放射インピーダンス	媒質に接している放射面上の音圧の面積分(力)を放射面の平均速度で割った複素数比。	$N \cdot s/m$		radiation impedance	
1259	放射抵抗	放射インピーダンスの実数部。	$N \cdot s/m$		radiation resistance	
1260	放射リアクタンス	放射インピーダンスの虚数部。	$N \cdot s/m$		radiation reactance	
1261	放射インピーダンス密度	放射面の単位面積当たりの放射インピーダンス。	$N \cdot s/m^3$		specific radiation impedance	
1262	自己放射インピーダンス	着目する音源自体の放射インピーダンス。 備考 相互放射インピーダンスと区別をするときに用いる。	$N \cdot s/m$		self-radiation impedance	

用語番号	用語	定義	参 考			
			単位記号	量記号	対応英語	慣用語
1263	相互放射インピーダンス	複数の放射面が同じ媒質に接しているとき、他の放射面の振動によって生じる自己の放射面上の音圧の面積分(力)を他の放射面の平均速度で割った複素数比。	N・s/m		mutual radiation impedance	
1264	キャビテーション	液体中で局所的な減圧によって気泡が発生する現象。 備考 1. 高速で運動する物体の表面、強い音響放射面などに生じる。 2. キャビテーションによって生成する気泡のことを空洞ということもある。 3. 空洞現象ということもある。			cavitation	
1265	キャビテーションいき(閾)値	(1) キャビテーションが発生し始めるときの圧力。 (2) キャビテーションが発生し始めるときの音の強さ。			cavitation threshold	

(3) 伝搬

用語番号	用語	定義	参 考			
			単位記号	量記号	対応英語	慣用語
1300	伝搬	媒質中を音波が伝わる現象。			propagation, transmission	
1301	波動理論	波動方程式を、音波の干渉及び回折などの波動的性質を無視することなく解くことにより、音場を解析する伝搬理論。 備考 解法として、ノーマルモード法、放物型方程式法などがある。			wave theory	
1302	音線理論	音線を用いて音波の伝搬現象を取り扱う伝搬理論。			ray theory	
1303	ノーマルモード法	波動方程式を、ノーマルモード(海中の音波伝搬路の固有振動モード)の線形結合によって表して解く音場解析手法。			normal mode method	
1304	放物型方程式法 PE法(ピーイーほう)	波動方程式を、放物型の偏微分方程式の形に近似して解く音場解析手法。			parabolic equation method	
1305	波数積分法	波動方程式の解を、円筒発散波の波数積分で表して解く音場解析手法。 備考 波数積分の計算にFFTを利用したものをFFP(fast field program)という。			wave number integration method	
1311	ドップラー効果	音源、受波点又は媒質が移動することにより、観測される音波の周波数がもとの周波数から変化する現象。			Doppler effect	
1312	ロイドミラー効果	直接波と媒質の境界面からの反射波との間に生じる干渉によって音圧が増減する現象。			Lloyd mirror effect	
1321	発散	音波が音源から遠ざかるにしたがって、その波面が広がる現象。			divergence, spreading	拡散

用語番号	用語	定義	参 考			
			単位記号	量記号	対応英語	慣用語
1322	球面発散	波面の広がり球面状になる発散。 備考 吸収損失のない場合、音の強さは音源からの距離の2乗に反比例する。			spherical spreading	球面拡散
1323	円筒発散	波面の広がり円筒状になる発散。 備考 吸収損失のない場合、音の強さは音源からの距離に反比例する。			cylindrical spreading	円筒拡散
1324	反射	音波が媒質境界面に入射したとき、進行方向が変わって再びもとの媒質中を進行する現象。			reflection	
1325	鏡面反射	媒質境界面において、その境界面の法線方向に対して対称に入射角と等しい角度で元の媒質中を音波が進行する現象。			specular reflection	
1326	全反射	2つの媒質の境界面において、入射波が全部反射し、透過が生じない現象。			total reflection	
1327	海面反射	音波が海面で反射する現象。			sea-surface reflection	
1328	海底反射	音波が海底で反射する現象。			sea-bottom reflection	
1329	屈折	音速が場所によって変わるため、音波の伝搬方向が変化する現象。			refraction	
1330	スネルの法則	屈折において、入射角と屈折角の間に成り立つ法則。 備考 音速 C_1 の媒質と音速 C_2 の媒質が平面で接しているとき、この境界面のいたるところで、次の式が成り立つ。 $\sin \theta_1 / C_1 = \sin \theta_2 / C_2$ ここに θ_1 : 入射角 θ_2 : 屈折角			Snell's law	
1331	収束	音波の屈折又は反射によって音線が集中すること。			convergence	
1332	収束帯 CZ(シーゼット)	深海における屈折により、音源から遠く離れた海面近くで音線が収束する領域。			convergence zone	
1333	コースティクス	同一音源から放射された音線が、反射や屈折によって収束し、音の強さが大きくなる領域。 備考 音線の収束点の軌跡は、海洋では3次元的な面を形成し、これを焦面ということもある。また、便宜上ある断面をとって論ずる場合は、これを焦線ということもある。			caustics	
1334	透過	媒質境界面をとおして、一方の媒質から他方の媒質へ音波が伝搬していく現象。			transmission	
1335	全透過	媒質境界面において、入射波が全部透過し、反射が生じない現象。			intromission	
1336	回折	媒質中の障害物や媒質の不均一性により、音波の進行方向が変化する現象。			diffraction	
1337	干渉	同一周波数で位相又は伝搬方向が異なる2つ以上の音波が重畳して生じる現象。			interference	

用語番号	用語	定義	参 考			
			単位記号	量記号	対応英語	慣用語
1338	コヒーレンス	時間的又は空間的に相関があり、干渉が生じる波動の特性。 備考 干渉が生じない波の特性をインコヒーレンスという。			coherence	
1339	分散	音速が周波数によって異なるために波の各周波数成分が伝搬距離と共に離れていく現象。			dispersion	
1340	吸収	媒質中又は反射に伴い、音響エネルギーが消散又は他のエネルギーに変換される現象。 備考 材料又は構造体に関しては吸音ということもある。			absorption, sound absorption	
1341	消散	音響エネルギーが熱に変わる現象。			dissipation	
1342	散乱	音波が多くの方に不規則に回折又は反射される現象。			scattering	
1343	ランベルトの法則	媒質境界面での散乱において、入射波の強さと散乱波の強さの間に次の式の関係が成り立つ法則。 $I_s = \mu I_i \cos \theta \cos \phi dA$ ここに I _i : 入射波の強さ θ: 入射角 I _s : 散乱波の強さ φ: 散乱角 dA: 対象とする境界面の微小面積 μ: 散乱の程度を表す比例係数			Lambert's law	
1344	前方散乱	(1) 物体又は体積の散乱において入射波の進行方向に近い方向に生じる散乱。 (2) 媒質境界面の散乱において鏡面反射に近い方向に生じる散乱。			forward scattering	
1345	後方散乱	音源の方向又はそれに近い方向に生じる散乱。 備考 もどり散乱ということもある。			backscattering	
1346	表面散乱	媒質境界面で生じる散乱。			surface scattering	
1347	体積散乱	媒質中に存在する散乱体及び媒質の不均一性による散乱。			volume scattering	
1348	海面散乱	海面及び海面付近に存在する散乱体による散乱。			sea-surface scattering	
1349	海底散乱	海底面及びその付近に存在する散乱体による散乱。			sea-bottom scattering	
1350	残響	音源が停止した後に繰り返される反射又は散乱の結果として空間に持続する音。 備考 水中音響においては、主として海面、海底又は海中の散乱体からの1回の反射又は散乱による音も残響という。			reverberation	
1351	体積残響	体積散乱によって生じる残響。			volume reverberation	
1352	海面残響	海面反射又は海面散乱によって生じる残響。			sea-surface reverberation	
1353	海底残響	海底反射又は海底散乱によって生じる残響。			sea-bottom reverberation	

用語番号	用語	定義	参 考			
			単位記号	量記号	対応英語	慣用語
1361	音線	音波の波面と直交する線をいい、音波の伝搬経路を示すもの。			sound ray	音道
1362	RBR音線(あーるびーあーるおんせん)	音波が海中の屈折と海底反射とを繰り返して伝搬するときの音線。 備考 RBRは、対応英語の頭字語である。			refracted-bottom-reflected ray	
1363	RSR音線(あーるえすあーるおんせん)	音波が海中の屈折と海面反射とを繰り返して伝搬するときの音線。 備考 RSRは、対応英語の頭字語である。			refracted-surface-reflected ray	
1364	限界音線	音源から発する音線のうち、音速が極大となる深度の水平面に接する音線。 備考 音線が到達する領域とシャドーズーンとの境界を形成する音線を示す。			limiting ray	
1365	ダイレクトパス DP(でいーぴー)	音波が海面や海底で反射することなく、受波点に直接到達する経路。 備考 収束帯に到達した経路は含まない。			direct path	
1366	マルチパス伝搬多経路伝搬	ある音源から放射された音波が、媒質中の一点に到着するとき、その経路が2つ以上存在すること。 備考 干渉効果のために複雑な波形となることが多い。			multipath propagation	
1367	サウンドチャンネル	深さとともに音速が変わってゆくとき、途中で音速の極小部をもつような海洋中の領域。 備考 この領域の音波は、屈折によって鉛直方向に発散しなくなり遠距離では円筒発散に近くなる。			sound channel	
1368	サーフェスダクト	海面直下の音速こう(勾)配が正の領域により形成されるサウンドチャンネル。 備考 一般に、混合層により形成される。			surface duct	
1369	SOFARチャンネル(そーふあーちゃんねる)	サウンドチャンネルのうち、音速が極小となる深度が水温躍層と深海の等温層の境界によって形成されているもの。 備考 1. ディープサウンドチャンネルということもある。 2. 対応英語の頭字語である。			sound fixing and ranging channel deep sound channel	
1370	シャドーズーン	屈折によって音線が到達できなくなる海中の領域。			shadow zone	
1371	伝搬アノマリー	ある与えられた距離における実際の伝搬損失から、同じ伝搬経路について球面発散で計算した場合、又は他の特定の音波伝搬モデルで計算した場合の伝搬損失を引いた値。			propagation anomaly	
1372	余剰深度	水深から限界深度を引いた値。 備考 余剰深度がある値以上となるとき、収束帯が形成される。			depth excess	
1373	余剰音速	海底の音速から海面の音速を引いた値。 備考 余剰音速がある値以上となるとき、収束帯が形成される。			sound speed excess	

用語番号	用語	定義	参 考			
			単位記号	量記号	対応英語	慣用語
1374	限界深度	深海において、海面付近の最大音速と等しい音速となる深度。 備考 海面付近で水平に放射された音線が到達し得る最大の深度を表す。			limiting depth	
1375	サウンドチャンネル深度 SC深度(えすしーしんど)	サウンドチャンネル中で、音速が極小となる深度。			sound channel depth	
1381	音速分布	海中の音速が深さ方向又は水平方向、若しくは2次元的又は3次元的に変化している状態。			sound speed distribution	
1382	等温層	実質的に温度一定の特性をもつ海水層。			isothermal layer	
1383	混合層	波浪によるかくはん(攪拌)や表面冷却による対流などによって、混合が起きている表面付近の等温層。 備考 表面層ということもある。			mixed layer surface layer	
1384	水温躍層	深さに対して急激に水温が変化する海面近くの海水層。			thermocline	
1385	深海散乱層 DSL(でいーえすえる)	ある深さにあり、エコーを生じる散乱体群を含む海水層。			deep scattering layer	
1386	深海	音波伝搬上、海底の影響を考慮する必要がない海域。			deep water	
1387	浅海	(1) 音波伝搬上、海面と海底の影響を考慮する必要がある海域。 (2) 一定の等深線を境界として、これよりも浅い海域。 備考 一定の等深線として、大陸棚の限界(通常、200mの等深線)をとることが多い。			shallow water	
1388	底質	海底を形成している物質。 備考 1. 大別すると基盤岩とたい(堆)積物とになる。 2. たい(堆)積物は、その種類又はその組成比などで表される。			bottom materials	
1389	たい(堆)積層	海底にたい(堆)積している粒状物質から成る層。 備考 たい(堆)積物は、粒子径により、れき(礫)、砂、シルト、クレイなどに分けられる。			sediment layer	
1390	シーステート	国際気象機関が定めた海面の粗さを表した階級表示。 備考 1. 0~9の階級が、1/3有義波高の平均値により表される海面の粗さに対応している。 2. 風浪階級及びうねり階級とは異なる。		SS	sea state, state of the sea	
1391	内部波	密度の異なる海水層が上下に重なるとき、その境界面に発生する波。 備考 内波ということもある。			internal wave	

用語 番号	用語	定義	参 考			
			単位 記号	量 記号	対応英語	慣用語
1392	潮目	異なる物理特性をもつ水塊の間に形成される不連続面。 備考 広範囲にわたる水塊の境界線(面)を海洋前線という。これらの両側では流速, 水温, 塩分濃度, 水質などが大きく異なる。			current rip, siome	
1393	水塊	水温, 塩分濃度などがほとんど一様な水の塊。 備考 暖水塊, 冷水塊などといい, その境界(潮目)では音波の散乱, 屈折などが起こり, ソナー探知の障害となる。			water mass	
1401	入射角	音波が媒質境界面に入射するときの, 音波の入射方向と境界面の法線がなす角。	rad ...°		incident angle	
1402	反射角	媒質境界面での反射において, その面の法線と反射後の音波の進行方向がなす角。	rad ...°		reflection angle	
1403	屈折角	媒質境界面での屈折において, その面の法線と屈折後の音波の進行方向がなす角。	rad ...°		refraction angle	
1404	散乱角	(1) 媒質境界面での散乱において, 散乱波の進行方向と媒質境界面の法線がなす角。 (2) 体積散乱において, 散乱波の進行方向と入射波の進行方向がなす角。	rad ...°		scattering angle	
1405	グレイジング角	入射角の余角。	rad ...°		grazing angle	入射余角
1406	層深	混合層下端の深度。	m ft		layer depth	
1407	音速こう(勾)配	単位深度当たりの音速の変化。 備考 音速傾度ということもある。	1/s		sound speed gradient	
1408	吸収断面積	吸収音響パワー(単位時間当たりの吸収エネルギー)を入射波の音の強さで割った値。 備考 消散される音響パワーについてのみいうこともある。	m ² , cm ²		absorption cross- section	吸収断面
1409	散乱断面積	(1) 物体又は体積の散乱断面積 ある物体又は特定の体積中にある散乱体によって, すべての方向に散乱された音響パワーと等しい音響パワーとなる, 入射平面進行波の断面積。 (2) 海面又は海底の散乱断面積 ある特定の海面又は海底から半球面上に散乱された音響パワーに等しい音響パワーとなる, 入射平面進行波の断面積。	m ²		scattering cross- section (1)scattering cross- section of an object or a volume (2)scattering cross- section of a surface or a bottom	散乱断面

用語番号	用語	定義	参 考			
			単位記号	量記号	対応英語	慣用語
1410	後方散乱断面積	(1) 物体又は体積の後方散乱断面積 4π と、後方散乱音圧の2乗と、散乱体の音響中心からの距離の2乗との積を、その体積中にある散乱体に入射する音圧の2乗で割った値。 備考 1. 散乱波が全球面上に後方散乱波と同じ強さで一様散乱していると仮定したときの散乱断面積を意味する。 2. 入射角、及び後方でない場合の散乱角は明記しなければならない。 (2) 海面又は海底の後方散乱断面積 半球面上に等方的に散乱し、実際の散乱体からのエコーに等しいエコーを返す、海面又は海底の散乱断面積。 備考 海中側半球面上に後方散乱波と同じ強さで一様散乱していると仮定したときの散乱断面積を意味する。	m^2		backscattering cross-section (1)backscattering cross-section of an object or a volume (2)backscattering cross-section of a surface or a bottom	もどり散乱断面
1411	伝搬定数	一様な系において、系が無限の長さをもつとみなせるとき、単位の長さだけ隔たった2点において測定される2つの粒子速度(又は音圧)間の複素数比の自然対数。		γ	linear exponent of sound propagation, sound propagation coefficient	
1412	減衰定数	伝搬定数の実数部。 備考 N_p (ネーパ)は対数の底を $e=2.718\dots$ とするレベル単位。	Np/m	α	attenuation coefficient	
1413	位相定数	伝搬定数の虚数部。	rad/m	β	acoustic phase coefficient	
1414	波長定数	2π を波長で割った値。 備考 1. 位相定数と同じであり、減衰定数を無視できるときは、伝搬定数と等しい。 2. 波数ということもある。 3. 波長の逆数を波数ということもある。	rad/m	k	wavelength constant, wave number	
1415	漏れ係数	サウンドチャンネル内の音波伝搬において、サウンドチャンネル外に音波が漏れるために生じる単位距離当たりの損失。	dB/m		leakage coefficient	漏れ定数
1416	吸収係数	単位距離当たりの吸収損失。	dB/km , dB/m		absorption coefficient	吸収定数
1417	消散係数	消散される音響エネルギーと入射音のエネルギーとの比。			dissipation factor	

用語 番号	用語	定義	参 考			
			単位 記号	量 記号	対応英語	慣用語
1418	散乱係数	(1) 体積散乱係数 対象とする体積についての散乱断面積を、その体積で割った値。 備考 1. 単位体積当たりの散乱断面積を意味する。 2. 散乱断面積を後方散乱断面積とするときは、後方散乱係数という。 (2) 海面又は海底の散乱係数 海面又は海底について、散乱断面積の、その海面又は海底の面積に対する比。 備考 単位面積当たりの散乱断面積を意味する。			scattering coefficient (1)volume scattering coefficient (2)surface or bottom scattering coefficient	
1419	伝搬損失	音が伝搬する媒質中における、ある指定された2点間の音圧レベルの低下量。 備考 1. 通常、一方の点を音源から基準距離だけ離れた点にとる。 2. 発散損失と吸収損失からなる。	dB	TL	propagation loss, transmission loss	
1420	吸収損失	伝搬損失のうち、吸収によるもの。 備考 通常、散乱などにより生じる単位距離当たりの損失として表しうる損失を含む。	dB		absorption loss	
1421	発散損失	伝搬損失のうち、発散によるもの。 備考 発散損失は、例えば点音源から放射される球面波で生じる。	dB		divergence loss, spreading loss	拡散損失
1422	反射損失	音波の反射において、入射波の音圧レベルから反射波の音圧レベルを引いた値。	dB		reflection loss	
1423	透過損失	音波の透過において、入射波の音圧レベルから透過波の音圧レベルを引いた値。	dB		transmission loss	
1424	収束利得	収束帯において、測定される音圧レベルから同じ距離の球面発散及び吸収損失に基づいて計算した音圧レベルを引いた値。	dB		convergence gain	

用語番号	用語	定義	参 考			
			単位記号	量記号	対応英語	慣用語
1425	散乱強度 後方散乱ディ ファレンシヤル	<p>(1) 体積散乱強度・体積後方散乱ディファレンシヤル ある体積の後方散乱係数の、基準体積後方散乱係数$4\pi/r_0$に対する比について、常用対数の10倍をとりデシベルで表したレベル。 備考 1. r_0は基準距離で、1mにとることが望ましい。どのような基準距離を用いるかは、明記する必要がある。 2. 後方以外の指定された方向に対する体積散乱強度も同様に定義される。 3. 体積散乱強度は、散乱体を含む体積の中心からr_0の基準距離における後方散乱音圧レベルから、散乱体に入射する平面波の音圧レベルを引いたものとして表すこともできる。 4. 文字記号で表せば、次のように定義される。 $N_v = L_{SC} - L_i$ $= 10 \log_{10} [(A_v/V) / (4\pi r_0^2/V_0)]$ $= 10 \log_{10} \{ [m / (4\pi/r_0)] \}$ ここに N_v:体積散乱強度、又は体積後方散乱ディファレンシヤル L_{SC}:基準距離における後方散乱音圧レベル L_i:入射音圧レベル A_v:体積についての後方散乱断面積 r_0:基準距離 $V_0=r_0^3$:基準体積 $m=A_v/V$:体積後方散乱係数 $4\pi/r_0=4\pi r_0^2/V_0$:基準体積後方散乱係数</p> <p>(2) 海面又は海底の散乱強度・海面又は海底の後方散乱ディファレンシヤル 海面又は海底の散乱要素の音響中心から単位距離における値に換算した後方散乱音圧レベルから、散乱海面又は海底に入射する音圧レベルを引いたもの。 備考 1. 入射方向で異なる。 2. 後方以外の指定された方向に対しても同様に定義される。</p>	dB		scattering strength, backscattering differential (1)volume scattering strength, volume backscattering differential	もどり散乱強度
					(2)surface or bottom scattering strength, surface or bottom backscattering differential	

用語番号	用語	定義	参 考			
			単位記号	量記号	対応英語	慣用語
1426	ターゲットストレングス 物体の後方散乱ディファレンシャル	物体の後方散乱断面積の基準球面積 $4\pi r_0^2$ に対する比について、常用対数の10倍をとりデシベルで表したレベル。 備考 1. r_0 は基準距離で、1mにとることが望ましい。どのような基準距離を用いるかは、明記する必要がある。 2. 後方以外の指示された方向に対するターゲットストレングスは同様に定義される。 3. ターゲットストレングスは、散乱物体の音響中心から r_0 の基準距離における値に換算した後方散乱音圧レベルから、物体に入射する平面波の音圧レベルを引いたものとして表すことができる。 4. 文字記号で表せば、次のように定義される。 $N_{ts} = L_{sc} - L_i = 10 \log_{10}(A_{ob}/4\pi r_0^2)$ ここに、 N_{ts} : ターゲットストレングス L_{sc} : 基準距離における後方散乱音圧レベル L_i : 入射音圧レベル A_{ob} : 物体の後方散乱断面積 r_0 : 基準距離 $4\pi r_0^2$: ターゲットストレングスの基準面積	dB	TS	target strength, object backscattering differential	
1427	エコーレベル	受波点で観測されるエコーの音圧レベル。 備考 反響レベルということもある。	dB	EL	echo level	
1428	残響レベル	受波点で観測される残響の音圧レベル。 備考 指向性受波器で測定する場合には、その条件を明記する必要がある。	dB		reverberation level	
1429	相対残響レベル	音源の主軸上の1点における残響レベルから直接波の音圧レベルを引いた値。	dB		relative reverberation level	
1430	ドップラーシフト	ドップラー効果による、周波数の変化量。	Hz		Doppler shift	
1431	屈折率	入射側の媒質中の位相速度を透過側の媒質中の位相速度で割った値。		n	index of refraction	
1432	音圧反射率	平面波が入射したときの入射音の音圧振幅に対する反射音の音圧振幅の比。 備考 周波数及び入射角に依存する。			sound pressure reflection coefficient	
1433	遮断周波数	伝搬において、通過帯域と減衰帯域の境界の周波数。	Hz		cut-off frequency	
1434	クロスオーバーレンジ	発散損失と吸収損失とが等しくなる距離。	m km		cross-over range	

用語番号	用語	定義	参 考			
			単位記号	量記号	対応英語	慣用語

(4) 雑音

用語番号	用語	定義	参 考			
			単位記号	量記号	対応英語	慣用語
1500	雑音	(1) 不規則な又は統計的にランダムな振動又は音。 (2) 不快な又は望ましくない音, 若しくはその他の妨害となるもの。			noise	
1501	騒音	不快な又は望ましくない音。 備考 空中音を指す場合が多い。			noise	
1502	ランダム雑音 不規則雑音	時間的にランダムに生じる多数のじょう乱要素の集まりによる振動又は音。			random noise	
1503	白色雑音	パワースペクトル密度が実質的に周波数に依存しない雑音。			white noise	
1504	ガウス雑音	瞬時値の生起確率がガウス分布をしているランダム雑音。			Gaussian noise	
1505	等方性雑音	パワースペクトル密度が到来方向に依存しない雑音。 備考 到来方向に依存する雑音を, 非等方性雑音という。			isotropic noise	
1506	乱流境界層	層内の流れが時間的, 空間的に不規則に変動している境界層。 備考 1. 物体が流体中を進むとき, 粘性のため物体に引きずられる薄い流体の層を境界層という。 2. 乱流境界層内の渦による圧力変動がフローノイズの原因となる。			turbulent boundary layer	
1507	ウォーターハンマ	管路内を流れている液体が弁の閉鎖などによって急にせき止められるときに局所的に生じる急激な圧力上昇が, 圧力波となって管路内を往復し, 振動や騒音を発生する現象。			water hammer	
1508	空洞共鳴	空洞部開口に周期的に発生する渦の励振力によって, 空洞部構造の振動系又は空洞内の流体が共振を起こす現象。			flow-induced cavity resonance, cavity resonance	
1509	ブレードレート翼通過周波数	プロペラ翼数に回転数を乗じた数の周波数。 備考 1. プロペラ雑音の低周波域におけるスパイク状雑音成分の基本周波数。 2. 周波数がプロペラ回転数のものはシャフトレートという。	Hz		blade rate, blade passing frequency	
1510	キャビテーション雑音相似則	模型プロペラと実機プロペラとのキャビテーション雑音の音響スペクトルの相関を示す法則。			cavitation noise scaling	
1551	周囲雑音	定められた場所で, それを取囲む音。 備考 通常, その場所にかかわりない多くの音源による音が混ざり合ったものである。			ambient noise	
1552	海中雑音	熱じょう乱, 風, 波浪, 海潮流, 雨などのような自然界の音源によって海中に放射された音。			sea noise	
1553	波浪雑音	波浪によって発生する雑音。			wave generated noise	
1554	海氷雑音	海氷の生成, 消滅, 亀裂(きれつ), 衝突, 運動などによって発生する雑音。			sea-ice-activity noise	

用語 番号	用語	定義	参 考			
			単位 記号	量 記号	対応英語	慣用語
1555	地かく(殻)雑音	地震活動, 火山の噴火など, 地殻の運動に起因する海中雑音。			terrestrial noise	
1556	降水雑音	雨, あられ, ひょうなどが海面に降ることによって発生する海中雑音。			precipitation noise	
1557	生物雑音	海中生物の鳴き声又は運動によって発生する雑音			biological noise	
1558	人為雑音	人為的に発生される雑音。			man-made noise, artificial noise	
1559	船舶航行雑音 トラフィック雑音	不特定多数の船舶の航行によって発生する雑音。			traffic noise	
1560	機械雑音	艦船などに搭載されている機械類の運転に起因して発生する雑音。			machinery noise	
1561	流体力学的雑音 流体雑音	流体力学的原因によって発生する雑音。 備考 流力雑音又は水力雑音ということもある。			hydrodynamic noise	
1562	気泡雑音	水中における気泡の生成, 振動及び崩壊によって生じる雑音。			bubble noise	
1563	キャビテーション雑音	キャビテーションで生成した気泡の振動や崩壊によって発生する雑音。			cavitation noise	
1564	フローノイズ	乱流境界層, 剥離流れ, 伴流などの中の乱流に起因する雑音。 備考 乱流雑音と乱流励振雑音とからなるが, 狭義には乱流雑音のみをフローノイズということもある。			flow noise	
1565	乱流雑音	フローノイズのうち, 乱流中の圧力変動が直接的原因となって発生する雑音。			turbulence noise	
1566	乱流励振雑音	フローノイズのうち, 乱流中の圧力変動が構造体を振動させることによって発生する雑音。			flow induced noise, flow induced structural noise	
1567	流体擬似雑音	乱流境界層などの流れの中の圧力変動が, 受波器に直接作用して感知される雑音。 備考 流れのある海中で雑音を測定するときに観測されるフローノイズの一部である。			pseudo-sound	
1568	水流励振雑音	水流により構造体又はその一部が励振されることによって発生する雑音。			flow induced vibration noise	
1569	砕波雑音	波が崩れることによって発生する雑音。 備考 通常, 船首・尾や海岸などで発生する波についていう。			wave-breaking noise	
1570	スプラッシュ雑音	艦船の航走などで生じる飛まつ(沫)によって発生する雑音。			splash noise	
1571	推進器雑音	推進器から発生する雑音。 備考 1. 推進器の種類にはプロペラ, ウォータージェットなどがある。 2. 推進器雑音の原因は, キャビテーション, 変動揚力による翼振動, 後縁渦の励振力による翼の局部振動などである。			propulsor noise	
1572	プロペラ雑音	艦船のプロペラによる推進器雑音。			propeller noise	

用語番号	用語	定義	参 考			
			単位記号	量記号	対応英語	慣用語
1573	プロペラ鳴音	プロペラ雑音のうち、プロペラ翼が渦の励振力で局部振動することによって発生する雑音。 備考 プロペラの後縁から流出するカルマン渦による励振力の周波数が、プロペラ翼の後縁近傍の局所的な固有振動数に同調したときに発生する。			propeller singing	
1591	固体伝搬音	音源から受波点に至る主たる伝搬経路が船体構造物などの固体中にある音。 備考 伝搬経路を区別するときに用いられる。			solid-borne sound, structure-borne sound	
1592	水中伝搬音	音源から受波点に至る主たる伝搬経路が水中にある音。 備考 伝搬経路を区別するときに用いられる。			water-borne sound	
1593	空気伝搬音	音源から受波点に至る主たる伝搬経路が空気中にある音。 備考 伝搬経路を区別するときに用いられる。			air-borne sound	
1600	背景雑音	信号の生成, 伝送, 検出, 測定又は記録に用いる系の中にあるすべての雑音源からの妨害。			background noise	
1601	ソナー背景雑音	必要な信号の受信を妨害し, 記録器, 表示器又は受聴する人の耳のような最終受信要素に現れるすべての雑音。			sonar background noise	ソナー出力雑音
1602	ソナー自己雑音	ソナー背景雑音のうち, ソナー又は機械類, 及びソナーを搭載した船又はプラットフォームの運行によって発生するもの。 備考 通常, 変換器の最大感度方向から入る等価平面波で表される。			sonar self-noise	
1603	プラットフォーム雑音	ソナー自己雑音のうち, ソナーを搭載した艦船などのプラットフォームが水中に放射する雑音。 備考 プラットフォームが艦船の場合は自艦雑音, 航空機の場合は自機雑音という。			platform noise	
1604	機器雑音	ソナー自己雑音のうち, ソナー機器内から発生する雑音。			equipment noise	
1605	熱雑音	(1) 抵抗体内部で熱運動をしている伝導電子のため, 抵抗体の両端に不規則に生じる電位差。 (2) 熱エネルギーによる海水の不規則な分子運動が原因で発生する雑音。			thermal noise	
1606	目標雑音	ソナーの目標が発生する雑音。			target noise	
1607	ドーム内雑音	ソナードーム内で観察される雑音。				
1608	ソナー航走雑音	艦船の航走状態におけるソナー背景雑音。 備考 1. ソナー航走雑音のレベルをソナー航走雑音レベルという。 2. 通常, ソナー航走雑音レベルは, 速力ごとの指定された方向の等価雑音レベル, 又は各方向の等価雑音レベルの平均値で表され, ソナードーム内の雑音レベルの代替量として用いられる。				

用語 番号	用 語	定 義	参 考			
			単位 記号	量 記号	対応英語	慣用語
1650	放射雑音	船舶, 潜水艦又は固定設備などによって水中に放射される雑音。			radiated noise	
1651	航走雑音	特定の艦船などが航行中に水中に放射する雑音。				
1652	停泊雑音	特定の艦船などが停泊中に水中に放射する雑音。				

用語索引 (五十音順)

用 語	番 号	対 応 英 語
〔あ〕		
RSR音線	1363	refracted-surface-reflected ray
RBR音線	1362	refracted-bottom-reflected ray
圧縮波	1021	compressional wave
〔い〕		
位相	1102	phase
位相定数	1413	acoustic phase coefficient
位相速度	1115	phase velocity
〔う〕		
ウォーターハンマ	1507	water hammer
〔え〕		
エコー	1036	echo
エコーレベル	1427	echo level
SC深度	1375	sound channel depth
遠距離音場	1044	far sound field
円筒拡散(慣)	1323	
円筒波	1017	cylindrical wave
円筒発散	1323	cylindrical spreading
〔お〕		
オクターブ	1149	octave
音	1033	sound
音のスペクトル(慣)	1132	
音の速度	1119	sound wave velocity, sound velocity
音の強さ	1126	sound intensity
音の強さのレベル	1130	sound intensity level
音の速さ	1118	speed of sound, sound speed
音圧	1122	sound pressure
音圧反射率	1432	sound pressure reflection coefficient
音圧レベル	1128	sound pressure level
音響(同)	1033	
音響インピーダンス	1139	acoustic impedance
音響インテンシティ(同)	1126	sound intensity
音響インテンシティレベル(同)	1130	sound intensity level
音響エネルギー束	1124	sound energy flux
音響エネルギー束密度	1126	sound energy flux density
音響出力	1125	sound power of a source
音響振動	1033	acoustic oscillation, acoustic vibration
音響スペクトル	1132	sound spectrum
音響抵抗	1140	acoustic resistance
音響バツフル(同)	1254	acoustic baffle

備考 用語索引中の用語の後ろに(同),(慣)とあるのはそれぞれ同義語及び慣用語を表す。

用 語	番 号	対 応 英 語
音響パワー密度	1126	sound power density
音響放射効率	1252	acoustic radiation efficiency
音響リアクタンス	1141	acoustic reactance
音源	1201	sound source
音源の音響パワー(同)	1125	sound power of a source
音源レベル	1131	source level
音場	1041	sound field
音線	1361	sound ray
音線理論	1302	ray theory
音速	1118	speed of sound, sound speed
音速傾度(同)	1407	sound speed gradient
音速こう(勾)配	1407	sound speed gradient
音速度(同)	1119	sound wave velocity, sound velocity
音速分布	1381	sound speed distribution
音道(慣)	1361	
音波	1038	sound wave
[か]		
回折	1336	diffraction
海中雑音	1552	sea noise
海底残響	1353	sea-bottom reverberation
海底散乱	1349	sea-bottom scattering
海底反射	1328	sea-bottom reflection
海氷雑音	1554	sea-ice-activity noise
海面残響	1352	sea-surface reverberation
海面散乱	1348	sea-surface scattering
海面反射	1327	sea-surface reflection
海面又は海底の後方散乱断面積	1410	backscattering cross-section of a surface or a bottom
海面又は海底の後方散乱ディファレンシャル	1425	surface or bottom backscattering differential
海面又は海底の散乱強度	1425	surface or bottom scattering strength
海面又は海底の散乱係数	1418	surface or bottom scattering coefficient
海面又は海底の散乱断面積	1409	scattering cross-section of a surface or a bottom
ガウス雑音	1504	Gaussian noise
拡散(慣)	1321	
拡散損失(慣)	1421	
角周波数	1107	angular frequency
角振動数	1107	angular frequency
可聴音	1035	audible sound
過渡音	1037	transient sound
干渉	1337	interference
[き]		
機械雑音	1560	machinery noise
機器雑音	1604	equipment noise
基準音圧	1123	reference sound pressure

用 語	番 号	対 応 英 語
気泡雑音	1562	bubble noise
基本周波数	1111	fundamental frequency
基本振動	1007	fundamental oscillation, fundamental vibration
基本振動数	1111	fundamental frequency
基本波	1027	fundamental wave
キャビテーション	1264	cavitation
キャビテーションいき(閾)値	1265	cavitation threshold
キャビテーション雑音	1563	cavitation noise
キャビテーション雑音相似則	1510	cavitation noise scaling
吸収	1340	absorption, sound absorption
吸収係数	1416	absorption coefficient
吸収定数(慣)	1416	
吸収損失	1420	absorption loss
吸収断面(慣)	1408	
吸収断面積	1408	absorption cross-section
球面拡散(慣)	1322	
球面波	1018	spherical wave
球面発散	1322	spherical spreading
共振	1009	resonance
共振周波数	1109	resonance frequency
強制振動	1002	forced oscillation, forced vibration
鏡面反射	1325	specular reflection
近距離音場	1043	near sound field
〔く〕		
空間周波数	1112	spatial frequency
空気伝搬音	1593	air-borne sound
空洞共鳴	1508	flow-induced cavity resonance, cavity resonance
空洞現象(同)	1264	cavitation
屈折	1329	refraction
屈折角	1403	refraction angle
屈折率	1431	index of refraction
グレージング角	1405	grazing angle
クロスオーバーレンジ	1434	cross-over range
群速度	1117	group velocity
〔け〕		
限界音線	1364	limiting ray
限界深度	1374	limiting depth
減衰定数	1412	attenuation coefficient
〔こ〕		
降水雑音	1556	precipitation noise
航走雑音	1651	
高調波	1030	high harmonic
剛バッフル(同)	1255	hard baffle

用 語	番 号	対 応 英 語
後方散乱	1345	backscattering
後方散乱断面積	1410	backscattering cross-section
後方散乱ディファレンシャル	1425	backscattering differential
コースティクス	1333	caustics
固体伝搬音	1591	solid-borne sound, structure-borne sound
コヒーレンス	1338	coherence
固有音響インピーダンス(同)	1142	specific acoustic impedance
固有音響抵抗(同)	1143	specific acoustic resistance
固有周波数	1108	frequency of vibration of the normal mode
固有振動	1006	vibration in a normal mode, oscillation in a normal mode
固有振動数	1108	frequency of vibration of the normal mode
固有振動モード	1005	normal mode of oscillation, normal mode of vibration
混合層	1383	mixed layer
コンプライアンス	1146	compliance
〔さ〕		
サーフェスダクト	1368	surface duct
砕波雑音	1569	wave-breaking noise
サウンドチャンネル	1367	sound channel
サウンドチャンネル深度	1375	sound channel depth
雑音	1500	noise
サブハーモニック	1031	subharmonic
残響	1350	reverberation
残響レベル	1428	reverberation level
散乱	1342	scattering
散乱角	1404	scattering angle
散乱強度	1425	scattering strength
散乱係数	1418	scattering coefficient
散乱断面(慣)	1409	
散乱断面積	1409	scattering cross-section
〔し〕		
シーステート	1390	sea state, state of the sea
CZ	1332	convergence zone
潮目	1392	current rip, siome
自己放射インピーダンス	1262	self-radiation impedance
遮断周波数	1433	cut-off frequency
シャドージーン	1370	shadow zone
周囲雑音	1551	ambient noise
自由音場	1042	free sound field
周期	1101	period
自由進行波	1014	free progressive wave
自由振動	1003	free oscillation, free vibration
収束	1331	convergence
収束帯	1332	convergence zone

用 語	番 号	対 応 英 語
収束利得	1424	convergence gain
周波数	1106	frequency
瞬時音圧	1121	instantaneous sound pressure
衝撃波	1032	impulse wave, shock wave
消散	1341	dissipation
消散係数	1417	dissipation factor
人為雑音	1558	man-made noise, artificial noise
深海	1386	deep water
深海散乱層	1385	deep scattering layer
振動	1001	oscillation, vibration
振動数	1106	frequency
振動の規準形(慣)	1005	
振動の正規モード(同)	1005	normal mode of oscillation, normal mode of vibration
振動モード	1004	mode of oscillation, mode of vibration
振幅	1103	amplitude
[す]		
水温躍層	1384	thermocline
水塊	1393	water mass
推進器雑音	1571	propulsor noise
水中音	1034	underwater sound
水中音響(同)	1034	
水中超音波	1040	underwater ultrasonic wave
水中伝搬音	1592	water-borne sound
水力雑音(同)	1561	hydrodynamic noise
水流励振雑音	1568	flow induced vibration noise
スチフネス	1145	stiffness
スネルの法則	1330	Snell's law
スプラッシュ雑音	1570	splash noise
スプリアス振動	1047	spurious oscillation, spurious vibration
スペクトル(同)	1135	spectrum
スペクトル密度	1135	spectral density, spectrum density
スペクトル密度レベル	1137	spectrum density level
スペクトルレベル	1137	spectrum level
すべり波	1022	rotational wave, shear wave
[せ]		
制動	1046	damping
生物雑音	1557	biological noise
浅海	1387	shallow water
線スペクトル	1133	line spectrum
全透過	1335	intromission
船舶航行雑音	1559	traffic noise
全反射	1326	total reflection
前方散乱	1344	forward scattering

用 語	番 号	対 応 英 語
〔そ〕		
騒音	1501	noise
相互放射インピーダンス	1263	mutual radiation impedance
層深	1406	layer depth
相対残響レベル	1429	relative reverberation level
ソナー航走雑音	1608	
ソナー自己雑音	1602	sonar self-noise
ソナー出力雑音(慣)	1601	
ソナー背景雑音	1601	sonar background noise
SOFARチャンネル	1369	SOund Fixing And Ranging channel
速度ポテンシャル	1120	velocity potential
ソフトバツフル	1256	soft baffle
疎密波(慣)	1021	
〔た〕		
ターゲットストレングス	1426	target strength
帯域音圧レベル	1129	band sound pressure level, band pressure level
体積後方散乱ディファレンシャル	1425	volume backscattering differential
体積残響	1351	volume reverberation
体積散乱	1347	volume scattering
体積散乱係数	1418	volume scattering coefficient
たい(堆)積層	1389	sediment layer
体積速度	1114	volume velocity
ダイポール音源	1204	dipole sound source, dipole
ダイレクトパス	1365	direct path
多経路伝搬	1366	multipath propagation
縦波	1019	longitudinal wave
単一音源	1203	simple sound source
単位面積インピーダンス(慣)	1142	
ダンピング	1046	damping
〔ち〕		
地かく(殻)雑音	1555	terrestrial noise
超音波	1039	ultrasonic wave
調波	1029	harmonic
〔て〕		
DSL	1385	deep scattering layer
DP	1365	direct path
ディープサウンドチャンネル(同)	1369	deep sound channel
定在波	1024	standing wave
底質	1388	bottom materials
停泊雑音	1652	
デシベル	1147	decibel
点音源	1202	point sound source
伝搬	1300	propagation, transmission

用 語	番 号	対 応 英 語
伝搬アノマリー	1371	propagation anomaly
伝搬定数	1411	linear exponent of sound propagation, sound propagation coefficient
伝搬速度	1116	propagation velocity
伝搬損失	1419	propagation loss, transmission loss
〔と〕		
等温層	1382	isothermal layer
透過	1334	transmission
透過損失	1423	transmission loss
等方性雑音	1505	isotropic noise
ドーム内雑音	1607	
特性インピーダンス	1138	characteristic impedance of a medium
ドップラー効果	1311	Doppler effect
ドップラーシフト	1430	Doppler shift
トラフィック雑音	1559	traffic noise
トランジェント音(同)	1037	transient sound
〔な〕		
内波(同)	1391	internal wave
内部波	1391	internal wave
波	1011	wave
軟バッフル(同)	1256	soft baffle
〔に〕		
入射角	1401	incident angle
入射余角(慣)	1405	
〔ね〕		
熱雑音	1605	thermal noise
〔の〕		
ノーマルモード法	1303	normal mode method
〔は〕		
ハードバッフル	1255	hard baffle
ハーモニック	1029	harmonic
背景雑音	1600	background noise
媒質	1013	medium
倍振動	1008	harmonic oscillation, harmonic vibration
ハウリング	1049	howling
白色雑音	1503	white noise
波数(同)	1414	wave number
波数積分法	1305	wave number integration method
パスカル	1148	pascal
波長	1104	wavelength
波長定数	1414	wavelength constant
発散	1321	divergence, spreading
発散損失	1421	divergence loss, spreading loss
バッフル	1254	baffle

用 語	番 号	対 応 英 語
バツフル効果	1253	baffle effect
波動(同)	1011	wave
波動方程式	1012	wave equation
波動理論	1301	wave theory
波面	1015	surface wavefront
腹	1026	antinode, loop
波浪雑音	1553	wave generated noise
パワースペクトル(同)	1136	power spectrum
パワースペクトル密度	1136	power spectral density, power spectrum density
反響	1036	echo
反響音(同)	1036	echo
反共振	1010	anti-resonance
反共振周波数	1110	anti-resonance frequency
反響レベル(同)	1427	echo level
反射	1324	reflection
反射角	1402	reflection angle
反射損失	1422	reflection loss
バンドレベル	1129	band sound pressure level, band pressure level
〔ひ〕		
PE法	1304	parabolic equation method
比音響インピーダンス	1142	specific acoustic impedance
比音響抵抗	1143	specific acoustic resistance
比音響リアクタンス	1144	specific acoustic reactance
ピストン振動	1048	piston vibration
表面散乱	1346	surface scattering
表面層(同)	1383	surface layer
〔ふ〕		
不規則雑音	1502	random noise
複合波	1028	complex wave
節	1025	node
物体の後方散乱ディファレンシャル	1426	object backscattering differential
物体又は体積の後方散乱断面積	1410	backscattering cross-section of an object or a volume
物体又は体積の散乱断面積	1409	scattering cross-section of an object or a volume
プラットフォーム雑音	1603	platform noise
ブレードレート	1509	blade rate
フローノイズ	1564	flow noise
プロペラ雑音	1572	propeller noise
プロペラ鳴音	1573	propeller singing
分散	1339	dispersion
〔へ〕		
平面波	1016	plane wave
〔ほ〕		
放射	1250	radiation

用 語	番 号	対 応 英 語
放射インピーダンス	1258	radiation impedance
放射インピーダンス密度	1261	specific radiation impedance
放射係数(同)	1252	
放射効率	1252	acoustic radiation efficiency
放射雑音	1650	radiated noise
放射抵抗	1259	radiation resistance
放射面積	1251	radiation area
放射リアクタンス	1260	radiation reactance
放物型方程式法	1304	parabolic equation method
〔ま〕		
マルチパス伝搬	1366	multipath propagation
〔む〕		
無限大バツフル	1257	infinite baffle
〔も〕		
目標雑音	1606	target noise
もどり散乱(同)	1345	backscattering
もどり散乱強度(慣)	1425	
体積散乱強度	1425	volume scattering strength
もどり散乱断面(慣)	1410	
モノポール音源(同)	1203	monopole
漏れ係数	1415	leakage coefficient
漏れ定数(慣)	1415	
〔ゆ〕		
ゆらぎ	1045	fluctuation
〔よ〕		
翼通過周波数	1509	blade passing frequency
横波	1020	transverse wave
余剰音速	1373	sound speed excess
余剰深度	1372	depth excess
〔ら〕		
ランダム雑音	1502	random noise
ランベルトの法則	1343	Lambert's law
乱流境界層	1506	turbulent boundary layer
乱流雑音	1565	turbulence noise
乱流励振雑音	1566	flow induced noise, flow induced structural noise
〔り〕		
粒子速度	1113	particle velocity
粒子変位	1105	particle displacement
流体擬似雑音	1567	pseudo-sound
流体雑音	1561	hydrodynamic noise
流体力学的雑音	1561	hydrodynamic noise
流力雑音(同)	1561	hydrodynamic noise
〔れ〕		

用 語	番 号	対 応 英 語
レイリー波	1023	Rayleigh wave
レベル	1127	level
連続スペクトル	1134	continuous spectrum
[ろ]		
ロイドミラー効果	1312	Lloyd mirror effect

英語索引 (アルファベット順)

英 語	番 号	用 語
[A]		
absorption	1340	吸収
absorption coefficient	1416	吸収係数
absorption cross-section	1408	吸収断面積
absorption loss	1420	吸収損失
acoustic baffle	1254	音響バツフル
acoustic impedance	1139	音響インピーダンス
acoustic oscillation	1033	音響振動
acoustic phase coefficient	1413	位相定数
acoustic radiation efficiency	1252	音響放射効率, 放射効率
acoustic reactance	1141	音響リアクタンス
acoustic resistance	1140	音響抵抗
acoustic vibration	1033	音響振動
air-borne sound	1593	空気伝搬音
ambient noise	1551	周囲雑音
amplitude	1103	振幅
angular frequency	1107	角周波数, 角振動数
antinode	1026	腹
anti-resonance	1010	反共振
anti-resonance frequency	1110	反共振周波数
artificial noise	1558	人為雑音
attenuation coefficient	1412	減衰定数
audible sound	1035	可聴音
[B]		
background noise	1600	背景雑音
backscattering	1345	後方散乱, もどり散乱
backscattering cross-section	1410	後方散乱断面積
backscattering cross-section of a surface or a bottom	1410	海面又は海底の後方散乱断面積
backscattering cross-section of an object or a volume	1410	物体又は体積の後方散乱断面積
backscattering differential	1425	後方散乱ディファレンシャル
baffle	1254	バツフル
baffle	1254	バツフル
baffle effect	1253	バツフル効果
band pressure level	1129	帯域音圧レベル, バンドレベル
band sound pressure level	1129	帯域音圧レベル, バンドレベル
biological noise	1557	生物雑音
blade passing frequency	1509	翼通過周波数
blade rate	1509	ブレードレート
bottom materials	1388	底質
bubble noise	1562	気泡雑音
[C]		
caustics	1333	コースティクス

英 語	番 号	用 語
cavitation	1264	キャビテーション, 空洞現象
cavitation noise	1563	キャビテーション雑音
cavitation noise scaling	1510	キャビテーション雑音相似則
cavitation threshold	1265	キャビテーションいき(閾)値
cavity resonance	1508	空洞共鳴
characteristic impedance of a medium	1138	特性インピーダンス
coherence	1338	コヒーレンス
complex wave	1028	複合波
compliance	1146	コンプライアンス
compressional wave	1021	圧縮波
continuous spectrum	1134	連続スペクトル
convergence	1331	収束
convergence gain	1424	収束利得
convergence zone	1332	収束帯, CZ
cross-over range	1434	クロスオーバーレンジ
current rip	1392	潮目
cut-off frequency	1433	遮断周波数
cylindrical spreading	1323	円筒発散
cylindrical wave	1017	円筒波
[D]		
damping	1046	ダンピング, 制動
decibel	1147	デシベル
deep scattering layer	1385	深海散乱層, DSL
deep sound channel	1369	ディープサウンドチャンネル
deep water	1386	深海
depth excess	1372	余剰深度
diffraction	1336	回折
dipole	1204	ダイポール音源
dipole sound source	1204	ダイポール音源
direct path	1365	ダイレクトパス, DP
dispersion	1339	分散
dissipation	1341	消散
dissipation factor	1417	消散係数
divergence	1321	発散
divergence loss	1421	発散損失
Doppler effect	1311	ドップラー効果
Doppler shift	1430	ドップラーシフト
[E]		
echo	1036	エコー, 反響, 反響音
echo level	1427	エコーレベル, 反響レベル
equipment noise	1604	機器雑音
[F]		
far sound field	1044	遠距離音場
flow induced noise	1566	乱流励振雑音

英 語	番 号	用 語
flow induced structural noise	1566	乱流励振雑音
flow induced vibration noise	1568	水流励振雑音
flow noise	1564	フローノイズ
flow-induced cavity resonance	1508	空洞共鳴
fluctuation	1045	ゆらぎ
forced oscillation	1002	強制振動
forced vibration	1002	強制振動
forward scattering	1344	前方散乱
free oscillation	1003	自由振動
free progressive wave	1014	自由進行波
free sound field	1042	自由音場
free vibration	1003	自由振動
frequency	1106	周波数, 振動数
frequency of vibration of the normal mode	1108	固有周波数, 固有振動数
fundamental frequency	1111	基本周波数, 基本振動数
fundamental oscillation	1007	基本振動
fundamental vibration	1007	基本振動
fundamental wave	1027	基本波
[G]		
Gaussian noise	1504	ガウス雑音
grazing angle	1405	グレージング角
group velocity	1117	群速度
[H]		
hard baffle	1255	ハードバッフル, 剛バッフル
harmonic	1029	調波, ハーモニック
harmonic oscillation	1008	倍振動
harmonic vibration	1008	倍振動
high harmonic	1030	高調波
howling	1049	ハウリング
hydrodynamic noise	1561	流体力学的雑音, 流体雑音, 流力雑音, 水力雑音
[I]		
impulse wave	1032	衝撃波
incident angle	1401	入射角
index of refraction	1431	屈折率
infinite baffle	1257	無限大バッフル
instantaneous sound pressure	1121	瞬時音圧
interference	1337	干渉
internal wave	1391	内部波, 内波
intromission	1335	全透過
isothermal layer	1382	等温層
isotropic noise	1505	等方性雑音
[L]		

英 語	番 号	用 語
Lambert's law	1343	ランベルトの法則
layer depth	1406	層深
leakage coefficient	1415	漏れ係数
level	1127	レベル
limiting depth	1374	限界深度
limiting ray	1364	限界音線
line spectrum	1133	線スペクトル
linear exponent of sound propagation	1411	伝搬定数
Lloyd mirror effect	1312	ロイドミラー効果
longitudinal wave	1019	縦波
loop	1026	腹
[M]		
machinery noise	1560	機械雑音
man-made noise	1558	人為雑音
medium	1013	媒質
mixed layer	1383	混合層
mode of oscillation	1004	振動モード
mode of vibration	1004	振動モード
monopole	1203	モノポール音源
multipath propagation	1366	マルチパス伝搬, 多経路伝搬
mutual radiation impedance	1263	相互放射インピーダンス
[N]		
near sound field	1043	近距離音場
node	1025	節
noise	1500	雑音
noise	1501	騒音
normal mode method	1303	ノーマルモード法
normal mode of oscillation	1005	固有振動モード, 振動の正規モード
normal mode of vibration	1005	固有振動モード, 振動の正規モード
[O]		
object backscattering strength	1426	物体の後方散乱ディファレンシャル
octave	1149	オクターブ
oscillation	1001	振動
oscillation in a normal mode	1006	固有振動
[P]		
parabolic equation method	1304	放物型方程式法, PE法
particle displacement	1105	粒子変位
particle velocity	1113	粒子速度
pascal	1148	パスカル
period	1101	周期
phase	1102	位相
phase velocity	1115	位相速度
piston vibration	1048	ピストン振動

英 語	番 号	用 語
plane wave	1016	平面波
platform noise	1603	プラットフォーム雑音
point sound source	1202	点音源
power spectral density	1136	パワースペクトル密度
power spectrum	1136	パワースペクトル
power spectrum density	1136	パワースペクトル密度
precipitation noise	1556	降水雑音
propagation	1300	伝搬
propagation anomaly	1371	伝搬アノマリー
propagation loss	1419	伝搬損失
propagation velocity	1116	伝搬速度
propeller noise	1572	プロペラ雑音
propeller singing	1573	プロペラ鳴音
propulsor noise	1571	推進器雑音
pseudo-sound	1567	流体擬似雑音
[R]		
radiated noise	1650	放射雑音
radiation	1250	放射
radiation area	1251	放射面積
radiation impedance	1258	放射インピーダンス
radiation reactance	1260	放射リアクタンス
radiation resistance	1259	放射抵抗
random noise	1502	ランダム雑音, 不規則雑音
ray theory	1302	音線理論
Rayleigh wave	1023	レイリー波
reference sound pressure	1123	基準音圧
reflection	1324	反射
reflection angle	1402	反射角
reflection loss	1422	反射損失
refracted-bottom-reflected ray	1362	RBR音線
refracted-surface-reflected ray	1363	RSR音線
refraction	1329	屈折
refraction angle	1403	屈折角
relative reverberation level	1429	相対残響レベル
resonance	1009	共振
resonance frequency	1109	共振周波数
reverberation	1350	残響
reverberation level	1428	残響レベル
rotational wave	1022	すべり波
[S]		
scattering	1342	散乱
scattering angle	1404	散乱角
scattering coefficient	1418	散乱係数

英 語	番 号	用 語
scattering cross-section	1409	散乱断面積
scattering cross-section of a surface or bottom	1409	海面又は海底の散乱断面積
scattering cross-section of an object or a volume	1409	物体又は体積の散乱断面積
scattering strength	1425	散乱強度
sea noise	1552	海中雑音
sea state	1390	シーステート
sea-bottom reflection	1328	海底反射
sea-bottom reverberation	1353	海底残響
sea-bottom scattering	1349	海底散乱
sea-ice-activity noise	1554	海氷雑音
sea-surface reflection	1327	海面反射
sea-surface reverberation	1352	海面残響
sea-surface scattering	1348	海面散乱
sediment layer	1389	たい(堆)積層
self-radiation impedance	1262	自己放射インピーダンス
shadow zone	1370	シャドーゾーン
shallow water	1387	浅海
shear wave	1022	すべり波
shock wave	1032	衝撃波
simple sound source	1203	単一音源
siome	1392	潮目
Snell's law	1330	スネルの法則
soft baffle	1256	ソフトバップル, 軟バップル
solid-borne sound	1591	固体伝搬音
sonar background noise	1601	ソナー背景雑音
sonar self-noise	1602	ソナー自己雑音
sound	1033	音
sound absorption	1340	吸収
sound channel	1367	サウンドチャンネル
sound channel depth	1375	サウンドチャンネル深度, SC深度
sound energy flux	1124	音響エネルギー束
sound energy flux density	1126	音響エネルギー束密度
sound field	1041	音場
sound fixing and ranging channel	1369	SOFARチャンネル
sound intensity	1126	音の強さ, 音響インテンシティ
sound intensity level	1130	音の強さのレベル, 音響インテンシティレベル
sound power density	1126	音響パワー密度
sound power of a source	1125	音響出力, 音源の音響パワー
sound pressure	1122	音圧
sound pressure level	1128	音圧レベル
sound pressure reflection coefficient	1432	音圧反射率
sound propagation coefficient	1411	伝搬定数
sound ray	1361	音線

英 語	番 号	用 語
sound source	1201	音源
sound spectrum	1132	音響スペクトル
sound speed	1118	音の速さ, 音速
sound speed distribution	1381	音速分布
sound speed excess	1373	余剰音速
sound speed gradient	1407	音速こう(勾)配, 音速傾度
sound velocity	1119	音の速度, 音速度
sound wave	1038	音波
sound wave velocity	1119	音の速度, 音速度
source level	1131	音源レベル
spatial frequency	1112	空間周波数
specific acoustic impedance	1142	比音響インピーダンス, 固有音響インピーダンス
specific acoustic reactance	1144	比音響リアクタンス
specific acoustic resistance	1143	比音響抵抗, 固有音響抵抗
specific radiation impedance	1261	放射インピーダンス密度
spectral density	1135	スペクトル密度
spectrum	1135	スペクトル
spectrum density	1135	スペクトル密度
spectrum density level	1137	スペクトル密度レベル
spectrum level	1137	スペクトルレベル
specular reflection	1325	鏡面反射
speed of sound	1118	音の速さ, 音速
spherical spreading	1322	球面発散
spherical wave	1018	球面波
splash noise	1570	スプラッシュ雑音
spreading	1321	発散
spreading loss	1421	発散損失
spurious oscillation	1047	スプリアス振動
spurious vibration	1047	スプリアス振動
standing wave	1024	定在波
state of the sea	1390	シーステート
stiffness	1145	スチフネス
structure-borne sound	1591	固体伝搬音
subharmonic	1031	サブハーモニック
surface duct	1368	サーフェスダクト
surface layer	1383	表面層
surface or a bottom scattering coefficient	1418	海面又は海底の散乱係数
surface or bottom backscattering differential	1425	海面又は海底の後方散乱ディファレンシャル
surface or bottom scattering strength	1425	海面又は海底の散乱強度
surface or bottom scattering strength	1425	海面又は海底の散乱強度
surface scattering	1346	表面散乱
surface wave front	1015	波面
[T]		

英 語	番 号	用 語
target noise	1606	目標雑音
target strength	1426	ターゲットストレングス
terrestrial noise	1555	地かく(殻)雑音
thermal noise	1605	熱雑音
thermocline	1384	水温躍層
total reflection	1326	全反射
traffic noise	1559	船舶航行雑音, トラフィック雑音
transient sound	1037	過渡音, トランジェント音
transmission	1300	伝搬
transmission	1334	透過
transmission loss	1419	伝搬損失
transmission loss	1423	透過損失
transverse wave	1020	横波
turbulence noise	1565	乱流雑音
turbulent boundary layer	1506	乱流境界層
[U]		
ultrasonic wave	1039	超音波
underwater sound	1034	水中音, 水中音響
underwater ultrasonic wave	1040	水中超音波
[V]		
velocity potential	1120	速度ポテンシャル
vibration	1001	振動
vibration in a normal mode	1006	固有振動
volume backscattering differential	1425	体積後方散乱ディファレンシャル
volume reverberation	1351	体積残響
volume scattering	1347	体積散乱
volume scattering coefficient	1418	体積散乱係数
volume scattering strength	1425	体積散乱強度
volume velocity	1114	体積速度
[W]		
water hammer	1507	ウォーターハンマ
water mass	1393	水塊
water-borne sound	1592	水中伝搬音
wave	1011	波, 波動
wave equation	1012	波動方程式
wave generated noise	1553	波浪雑音
wave number	1414	波数
wave number intgration method	1305	波数積分法
wave theory	1301	波動理論
wave-breaking noise	1569	砕波雑音
wavelength	1104	波長
wavelength constant	1414	波長定数
white noise	1503	白色雑音

水中音響用語 - 現象 解説

この解説は、本体に規定した事項、並びにこれらに関連した事項を説明するもので、規格の一部ではない。

1.改正の経緯 NDS Y0011水中音響用語(現象)(以下、旧規格という)は、昭和53年に制定され、防衛庁における水中音響機器の研究、開発、調達、整備及び教育訓練に使用する用語の基準として大きな役割を果たしてきた。しかしながら、制定以来21年余りが経過し、その間の水中音響技術の進展は著しく、旧規格では十分対応が出来なくなってきた。

一方、旧規格に深い関わりを持つ JIS Z 8106音響用語(一般)及び JIS Z 8107音響用語(機器)(以下、JISという)は、それぞれ昭和36年及び38年に制定されて以来、数年間隔で改正されて逐次近代化が図られてきた。さらに最近の国際化の情勢に応じて、1994年に音響用語の国際規格として、発刊された IEC 50(801) - 1994 : (International Electrotechnical Committee 50 International Electrotechnical Vocabulary Chapter 801 Acoustics and Electroacoustics - 1994)(以下、IECという)に全面的に移行することとなり、その結果、内容的にも大幅に改変された新たな音響用語規格として制定されようとしている。

以上のような諸情勢から、旧規格を水中音響技術の現状に適合させるとともに、新たな JISにも整合させるため改正する。

改正に当たっては、改正規格原案の調査と作成を社団法人 日本防衛装備工業会に委託した。この委託を受けて工業会は、水中音響用語(現象及び機器)の改正規格原案作成委員会「(委員長:日本電気(株)筒井滋),石川島播磨重工業(株),沖電気工業(株),海洋電子工業(株),川崎重工業(株),三波工業(株),JRC特機(株),日本鋼管(株),(株)日立製作所,日立造船(株),マリノユニテッド(株),三井造船(株),三菱重工業(株)及び学識経験者」を組織し、平成9年度は水中音響技術に係る用語の使用状況及び規格関連資料について調査を行ない、改正規格の対象用語の選定を行なった。平成10年度は前年の調査結果に基づき、各用語の意味の調査と定義付けを行ない、改正規格原案を作成した。

2.改正の基本方針

今回の改正に当たっての基本方針は、以下のとおりである。

2.1 JISの音響用語規格との整合を図る。

JISの音響用語規格は、その内容を十分に尊重し、関係する用語は全面的に取り入れて JISとの整合を図るとともに、併せて NDS を国際化に対応したものとす。

2.2 水中音響技術の現状に適合させるため、用語の充実と定義の見直しを行う

旧規格の水中音響用語規格が制定されて以来、現在の水中音響技術は、従来分野の技術の深まりとと

もに関連分野を含めた学際的色彩も強いものとなってきた。このため、改正に際しては水中音響技術固有の用語の充実と定義の見直しを図ることは勿論、他分野に係る用語についても、水中音響技術の立場を明確にし、かつ当該分野の概念との整合性も考慮して対象概念の拡大と内容の充実を図る。

2.3 旧規格の用語及び概念の継続性に配慮する。

JISとの整合を図り、また用語の充実と定義の見直しを行うに際して、一方において水中音響分野で特別の意味をもって深く定着している用語のあることにも留意し、用語と概念の継続性にも配慮する。特に旧規格の用語の削除又は定義の変更に際しては、関係業務への影響に配慮して慎重に行う。

2.4 現在の水中音響技術に則した概念体系を構築する。

旧規格の概念体系を拡充・発展させて、現在の水中音響技術を表象する新しい概念体系を構築する。

3. 主要改正事項

改正における主要改正事項は、以下のとおりである。

3.1 用語の見直し

(1) JISとの整合を図るため、旧規格の用語のうち、一部の用語については、これまでと異なるJISの新しい用語に置き換えられることになった。このとき、旧用語は完全に削除することはせず、その用語の使用頻度、技術用語としての妥当性、それを削除したときの関係業務への影響などのほか、水中音響用語の規格としての継続性も考慮して、以下のいずれかのカテゴリーに区分して、それぞれ改正版の用語欄、備考欄又は慣用語欄に継続して規定することとした。

- (a) 併用語：JISの用語の同義語として継続使用してよい用語
- (b) 同意語：JISの用語の同義語に準じて使用してもよい用語
- (c) 慣用語：今後の使用は望ましくないとする用語

なお、対象用語のなかには現在ではほとんど又は全く使用されなくなっている用語もあるが、それらの用語については、いずれの形にせよ今回改正版には記載しないこととした。置き換えの対象になった新旧の用語及び旧用語の処置結果は、別表1のとおりである。

(2) 旧規格の用語のうちJISにない用語については、現在の水中音響分野での使用の実状に則して、個々に見直しの要否を判断した。その結果、異なる用語が既に普及し、定着している場合、内容を検討のうえ技術用語として妥当性のあるものについては、その用語に置き換えることとした。この場合の旧用語の処置も、前項の処置基準に準ずるものとした。置き換えの対象となった新旧の用語及び旧用語の処置結果は、別表2のとおりである。

3.2 新用語の追加

水中音響技術の現状から関係者が認識を共通にする必要があると考えられる用語は、全て追加すること

とした。用語の選定に際しては、特に現在の水中音響技術を概念の体系として十分に網羅したものとなるように留意し、さらに概念としての確定性、妥当性及び使用頻度などを考慮して追加用語を選定した。

3.3 用語の削除

旧規格の用語のうち、一部の用語については現在ではその意味を失い、規格用語として継続して規定する必要性の認められないものもあった。それらの用語は、今回の改正で削除したが、理由別に整理すると別表 3のとおりである。

3.4 定義の見直し

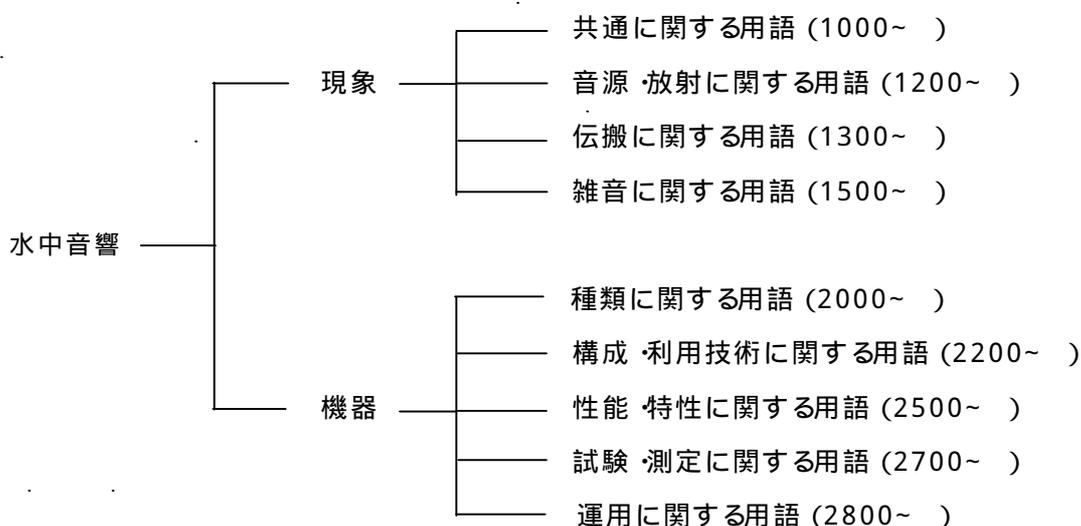
- (1) JISの用語のうち、現在の水中音響技術の観点からも問題のないものについては、原則その用語の定義を採用することとし、一部の水中音響技術の実情に合わないものについては、その立場を明確にして独自の定義を採用した。
- (2) JIS以外の用語については、現在の水中音響技術の実情に合わせて必要なものについては再定義を行った。

旧規格の定義あるいは JISの定義と本質的な意味で異なる定義を採用した用語など、用語の解説は別表 4のとおりである。表中の「IEC 801...」は、国際電気委員会、国際電気技術用語 801章の音響及び電気音響用語番号を示す。また旧規格「...」は、NDSの用語番号を示し、JIS「...」は、JIS用語番号を示す。

3.5 概念体系の見直し

水中音響に関わる概念の総体を、旧規格の概念体系と同じく大分類として水中音響現象に関わる概念と水中音響機器に関わる概念に大別した。水中音響現象に関わる概念については、旧規格の概念体系の中分類及び小分類を別表 5に示す事項を反映する形で修正して新しい概念体系とした。

水中音響用語の分類



新しい用語分類表は、別表 6のとおりである。なお、用語の配列順序は、次の規準に従って行なった。

- (1)概念体系に従い,系統的に配列する。
- (2)上位,下位の概念はまとめて配列する。例えば,A,Bの下位概念として A1,A2,B1,B2があるときは,A,A1,A2とB,B1,B2の群にまとめて配列する。
- (3)同位概念又は一群の用語の順序は,以下のとおりとする。
 - (a) 普遍的,共通的なものを先に,部分的,特殊なものを後にする。
 - (b) 広い範囲に発生するものを先に,狭い範囲に発生するものを後にする。
 - (c) 原因的なものを先に,結果的なものを後にする。
 - (d) 常時発生するものを先に,ときどき発生するものを後にする。

参考文献

- (1) 学術用語(電気工学編)文部省
- (2) JIS Z 8103 計測用語
- (3) JIS Z 8106 音響用語(一般)
- (4) JIS Z 8107 音響用語(機器)
- (5) JIS Z 8201 数学記号
- (6) JIS Z 8202 量記号,単位記号及び化学記号
- (7) JIS Z 8203 国際単位系(SI)及びその使い方
- (8) IEC 50(801) - 1994(International Electrotechnical Committee 50
International Electrotechnical Vocabulary Chapter 801 Acoustics and
Electroacoustics (1994)
- (9) 用語規格のまとめ方(日本規格協会標準化原理委員会)
- (10) 音響用語辞典(日本音響学会編,1988)
- (11) 海洋音響用語事典(海洋音響学会編,1999発行予定)
- (12) 理化学辞典(岩波書店,1998)
- (13) 海洋大事典(東京堂出版,1987)
- (14) "A Glossary of Sonar Technology Terms",Naval Sea System,USN,(1960)
- (15) "Glossary of Oceanographic Terms",U.S.Naval Oceanographic Office,(1966)
- (16) "IEEE Standard Dictionary of Electrical and Electronics Terms",IEEE,(1988)
- (17) R. J. Urick, "Principles of Underwater Sound",McGraw Hill,(1983)
- (18) W. B. Burdic, "Underwater Acoustic System Analysis",Prentice-Hall,(1984)
- (19) D. Ross, "Mechanics of Underwater Noise",Pergamon Press,(1976)

別表 1 J I S の用語に置き換えた用語

用語番号	J I S 用 語	旧 用 語	旧用語の処置
1005	固有振動モード	振動の規準形	慣用語
1011	波	波・波動	同意語（波動）
1017	円筒波	円筒波・円柱波	削除（円柱波）
1021	圧縮波	粗密波	慣用語
1024	定在波	定常波・定在波	削除（定常波）
1033	音・音響振動	音・音響	同意語（音響）
1034	水中音	水中音・水中音響	同意語（水中音響）
1036	エコー	反響・反響音	併用語（反響） 同意語（反響音）
1118	音の速さ		
1119	音の速度	音速・音速度	音の速度の同意語（音速度） 音の速さの併用語（音速）
1131	音源レベル	目標音源レベル	削除
1132	音響スペクトル	音響スペクトル・音のスペクトル	慣用語（音のスペクトル）
1142	比音響インピーダンス	単位面積インピーダンス	慣用語
1143	比音響抵抗	固有音響抵抗	同意語
1321	発散	拡散	慣用語
1322	球面発散	球面拡散	慣用語
1323	円筒発散	円筒拡散	慣用語
1409	散乱断面積	散乱断面	慣用語
1410	後方散乱断面積	もどり散乱断面	慣用語
1425	散乱強度・後方散乱ディファレンシャル	もどり散乱強度	慣用語
1601	ゾナー背景雑音	ゾナー出力雑音	慣用語

別表 2 J I S 以外の新しい用語に置き換えた用語

用語番号	新 用 語	旧 用 語	旧用語の処置
1303	ノーマルモード法	ノーマルモード理論	削除
1312	ロイドミラー効果	鏡像干渉・ロイド鏡面効果	削除
1345	後方散乱	もどり散乱	同意語
1391	内部波	内波	同意語
1405	グレージング角	入射余角	慣用語
1407	音速こう（勾）配	音速傾度	同意語
1408	吸収断面積	吸収断面	慣用語
1415	漏れ係数	漏れ定数	慣用語
1416	吸収係数	吸収定数	慣用語
1427	エコーレベル	反響レベル	同意語
1561	流体力学的雑音・流体雑音	水力雑音	同意語
1573	プロペラ鳴音	鳴音	削除

別表 3 削除した用語

区分	削除した用語	削除の理由
1	午後の効果, 海水雑音	水中音響技術の進展その他の理由で, 用語自体が今日では全く又はほとんど使用されなくなっており, 改めて規定する必要性が認められない。
2	サイクル, ヘルツ, マイクロパール	基礎的な技術用語として社会一般に十分に浸透しており, 水中音響用語として改めて規定する必要性が認められない。
3	音の大きさ, 音の大きさのレベル, 騒音レベル, ソーン, ホン, 暗騒音	水中音響以外の分野の用語であり, かつ使用頻度も低く, 必要な場合には所要の規格を参照することで業務上支障がないと考えられる。
4	音線図, 自艦航走雑音, 等方性雑音場, 非等方性雑音場, 艦内騒音, 機内騒音, 機械騒音, 主機騒音, 補機騒音, 推進器騒音, 主機雑音, 補機雑音	用語自体が複合語であり, 基本用語の定義から意味が十分理解でき, 独立概念の用語として規定する必要性が認められない。
5	焦線, 焦面, 自艦雑音, 自機雑音, 高調波	用語自体の使用頻度, 重要性などから独立概念の用語として規定する必要性が低く, 基本用語の備考で説明するだけで十分と考えられる。

別表 4 用語の解説

用語番号	用語	解説
1001	振動	この用語は, 用語分類表 (別表 6) に従って, 旧規格の [1103] を規定した。
1002	強制振動	この用語は, 用語分類表に従って [正 C 801 - 24 - 01] の用語の定義を引用し規定した。
1003	自由振動	この用語は, 用語分類表に従って [正 C 801 - 24 - 02] の用語の定義を引用し規定した。
1004	振動モード	この用語は, 用語分類表に従って [正 C 801 - 24 - 13] の用語の定義を引用し, 新たに規定した。
1005	固有振動モード	この用語は, 用語分類表に従って [正 C 801 - 24 - 14] の用語の定義を引用し規定した。
1006	固有振動	この用語は, 用語分類表に従って, JIS 「1105」振動モードの定義を一部修正し規定した。
1007	基本振動	この用語は, 用語分類表に従って, JIS の基本周波数の定義に対応させ, 旧規格の 「1108」 の定義を修正し規定した。 旧規格では, 基本振動は, 周期的振動のほかに非周期的振動についても “その成分中の最低周波数のもの” と定義していたが, そのような使用例は実際には見当たらない。一方, JIS では, 基本振動という用語は規定していないが, 対応する概念の用語である基本振動周波数を周期的振動のみを対象にした概念に限定していることから, 改正版でもこれに従った定義に改めた。

用語番号	用語	解 説
1008	倍振動	この用語は、用語分類表に従って、旧規格の[1109]を規定した。
1009	共振	この用語は、用語分類表に従って[IEC 801 - 24 - 05]の用語の定義を修正し規定した。
1010	反共振	この用語は、用語分類表に従って[IEC 801 - 24 - 07]の用語の定義を引用し規定した。
1011	波	この用語は、用語分類表に従って、旧規格の[1112]、[IEC 801 - 23 - 01]の用語の定義を修正し規定した。
1012	波動方程式	この用語は、用語分類表に従って、旧規格[1113]をわかりやすい表現に修正し規定した。
1013	媒質	この用語は、用語分類表に従って、旧規格[1114]をわかりやすい表現に修正し規定した。
1014	自由進行波	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 23 - 03]の用語の定義を修正し規定した。
1015	波面	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 23 - 02]の用語の定義を修正し規定した。
1016	平面波	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 23 - 06]の用語の定義を引用し規定した。
1017	円筒波	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 23 - 08]の用語の定義を引用し規定した。
1018	球面波	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 23 - 07]の用語の定義を引用し規定した。
1019	縦波	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 23 - 05]の用語の定義を引用し規定した。
1020	横波	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 23 - 09]の用語の定義を引用し規定した。
1021	圧縮波	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1121」の用語を[IEC 801 - 23 - 04]の用語に変更をし、定義を修正して規定した。
1022	すべり波	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 23 - 10]の用語の定義を修正し、新たに規定した。
1023	レイリー波	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 23 - 12]の用語の定義を引用し、新たに規定した。
1024	定在波	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 23 - 15]の用語の定義を引用し規定した。
1025	節	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 23 - 16]の用語の定義を引用し規定した。
1026	腹	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 23 - 17]の用語の定義を修正し規定した。

用語番号	用語	解説
1027	基本波	この用語は、用語分類表に従って、JIS[1005]の用語の定義を引用し規定した。
1028	複合波	この用語は、用語分類表に従って、JIS[1082]の用語の定義を引用し、新たに規定した。
1029	調波 ハーモニク	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 30 - 03]の用語の定義を引用し、新たに規定した。
1030	高調波	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1127」を修正し規定した。
1031	サブハーモニク	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1128」の振動数を周波数に修正し規定した。
1032	衝撃波	この用語は、用語分類表に従って、海洋音響用語辞典の定義を引用し規定した。
1033	音 音響振動	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 21 - 01]の用語の定義を修正し規定した。
1034	水中音	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1131」から水中音響を削除し規定した。
1035	可聴音	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 21 - 02]の用語の定義を修正し、新たに規定した。
1036	エコー 反響	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1312」を主体に[IEC 801 - 31 - 21]を修正し規定した。 JISの定義は、定義欄(2)のとおりであるが、水中音響分野では、通常、対象目標から反射又は散乱された音という意味で使われることから、改訂版でも旧規格の概念を継承して(1)の定義を追加した。
1037	過渡音	この用語は、用語分類表に従って、海洋音響用語辞典、実際の用語の使用法から、新たに規定した。
1038	音波	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1132」を修正し規定した。
1039	超音波	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 21 - 04]の用語の定義を修正し規定した。 水中音響分野においては、可聴周波数の音波であっても、例えば超音波流速計、超音波洗浄機などのように、聴く目的以外の用途の音波を超音波と呼ぶことがあることから、そのことを備考に記述した。
1040	水中超音波	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1134」対応英語の一部を削除し規定した。
1041	音場	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 23 - 27]の用語の定義を修正し規定した。
1042	自由音場	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 23 - 28]の用語の定義を引用し規定した。
1043	近距離音場	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 23 - 29]の用語の定義を引用し規定した。

用語番号	用語	解 説
1044	遠距離音場	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 23 - 30]の用語の定義を引用し規定した。
1045	ゆらぎ	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1339」を修文し規定した。
1046	ダンピング制動	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 24 - 19]の用語の定義を修文し規定した。
1047	スプリアス振動	この用語は、用語分類表に従って、超音波便覧、実際の用語の使用法から、新たに規定した。
1048	ピストン振動	この用語は、用語分類表に従って、海洋音響用語辞典を引用し、新たに規定した。
1049	ハウリング	この用語は、用語分類表に従って、海洋音響用語辞典を修文し、新たに規定した。
1101	周期	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1101」を規定した。
1102	位相	この用語は、用語分類表に従って、JIS「1110」の用語の定義を引用し規定した。
1103	振幅	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1145」を修文し規定した。
1104	波長	この用語は、用語分類表に従って、JIS「1057」の用語の定義を修文し規定した。
1105	粒子変位	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 21 - 26]の用語の定義を修文し規定した。
1106	周波数 振動数	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1140」を規定した。
1107	角周波数 角振動数	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1141」を規定した。
1108	固有周波数 固有振動数	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1142」を規定した。
1109	共振周波数	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 24 - 06]の用語の定義を修文し規定した。
1110	反共振周波数	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 21 - 31]の用語の定義を引用し規定した。
1111	基本周波数 基本振動数	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 24 - 11]の用語の定義を引用し規定した。
1112	空間周波数	この用語は、用語分類表に従って、科学技術用語大辞典、実際の用語の使用法から、新たに規定した。
1113	粒子速度	この用語は、用語分類表に従って、海洋音響用語辞典を修文して規定した。

用語番号	用語	解説
1114	体積速度	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 21 - 31]の用語の定義を引用し規定した。
1115	位相速度	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 23 - 20]の用語の定義を修正し規定した。
1116	伝搬速度	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1150」を規定した。
1117	群速度	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 23 - 21]の用語の定義を修正し規定した。
1118	音の速さ 音速	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 23 - 18]の用語の定義を引用し、新たに規定した。
1119	音の速度	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 23 - 19]の用語の定義を引用し、規定した。
1120	速度ポテンシャル	この用語は、用語分類表に従って、音響用語を基に修正し、新たに規定した。
1121	瞬時音圧	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 21 - 19]の用語の定義を修正し規定した。
1122	音圧	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 21 - 20]の用語の定義を引用し規定した。
1123	基準音圧	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 21 - 22]の用語の定義を修正し、新たに規定した。
1124	音響エネルギー束 音響パワー(同)	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 21 - 37]の用語の定義を修正し、新たに規定した。 旧規格では、音の強さを音波の進行方向のみに限定される量としていたが、JISではこれを任意の方向の場の量として規定し、雑音場のように進行方向を特定できないような場合にも適用できる量としていることから、改正版でもこれに従って再定義した。
1125	音響出力	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 21 - 36]の用語の定義を修正し、新たに規定した。
1126	音の強さ 音響パワー密度 音響エネルギー束密度	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 21 - 38]の用語の定義を修正し規定した。 旧規格では、音の強さを音波の進行方向のみに限定される量としていたが、JISではこれを任意の方向の場の量として規定し、雑音場のように進行方向を特定できないような場合にも適用できる量としていることから、改正版でもこれに従って再定義した。
1127	レベル	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 22 - 01]を参考に、実際の用語の使用法から、新たに規定した。
1128	音圧レベル	この用語は、用語分類表の従って、[IEC 801 - 22 - 07]の用語の定義を修正し規定した。
1129	帯域音圧レベル バンドレベル	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 22 - 12]の用語の定義を修正し規定した。

用語番号	用語	解説
1130	音の強さのレベル	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 22 - 06]の用語の定義を修正し規定した。
1131	音源レベル	この用語は、用語分類表に従って、海洋音響用語辞典を修正し、新たに規定した。
1132	音響スペクトル	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 21 - 15]の用語の定義を引用し規定した。
1133	線スペクトル	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 21 - 16]の用語の定義を引用し、新たに規定した。
1134	連続スペクトル	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 21 - 17]の用語の定義を引用し、新たに規定した。
1135	スペクトル密度	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 21 - 43]の用語の定義を引用し、新たに規定した。
1136	パワースペクトル密度	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 21 - 44]の用語の定義を引用した。
1137	スペクトル密度レベル スペクトルレベル	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 22 - 13]の用語の定義を引用し規定した。
1138	特性インピーダンス	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 25 - 39]の用語の定義を引用し、新たに規定した。
1139	音響インピーダンス	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 25 - 40]の用語の定義を修正し規定した。
1140	音響抵抗	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1168」を規定した。
1141	音響リアクタンス	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1169」を規定した。
1142	比音響インピーダンス	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 25 - 35]の用語の定義を修正し規定した。
1143	比音響抵抗	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 25 - 36]の用語の定義を引用し規定した。
1144	比音響リアクタンス	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 25 - 37]の用語の定義を引用し、新たに規定した。
1145	スチフネス	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 25 - 30]の用語の定義を引用し、新たに規定した。
1146	コンプライアンス	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 25 - 31]の用語の定義を引用し、新たに規定した。

用語番号	用語	解説
1147	デシベル	<p>この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 2 2 - 03]を取り入れて修文した。</p> <p>デシベル表記をする場合、その基準値の表記法として、音圧レベルの例でみると次のようないくつかの方法があるが、いずれも完全に定着しているとは言いがたいことから、改正版においては規格化を保留することにした。</p> <p>(1) dB re 1μPa, 1mにおいて (2) dB re 1μPa at 1m (3) dB re 1μPa @ 1m (4) dB // 1μPa / 1m</p>
1148	パスカル	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1173」に、実際の用語の使用法から規定した。
1149	オクターブ	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 30 - 09]の用語の定義を修文し、新たに規定した。
1201	音源	この用語は、用語分類表に従って、JIS「1033」の用語の定義を引用し、規定した。
1202	点音源	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 2 1 - 34]の用語の定義を引用した。
1203	単一音源	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 2 1 - 33]の用語の定義を引用し、新たに規定した。
1204	ダイポール音源	この用語は、用語分類表に従って、海洋音響用語辞典を引用し、新たに規定した。
1250	放射	この用語は、用語分類表に従って、JIS「1041」の用語の定義の用語の定義を修文し規定した。
1251	放射面積	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1204」を分かり易く修文し規定した。
1252	音響放射効率 放射効率	<p>この用語は、用語分類表に従って、海洋音響用語辞典を修文し、新たに規定した。</p> <p>この用語は、送波器の音響放射に関する場合と船体などからの音響放射に関する場合で異なった意味で使用され、それぞれの分野で定着している用語である。このため、これを現段階で整理することはせず、2とおりの定義を併記することとした。</p>
1253	バツフル効果	この用語は、用語分類表に従って、海洋音響用語辞典を修文し、新たに規定した。
1254	バツフル	この用語は、用語分類表に従って、海洋音響用語辞典を修文し、新たに規定した。
1255	ハードバツフル	この用語は、用語分類表に従って、海洋音響用語辞典を修文し、新たに規定した。
1256	ソフトバツフル	この用語は、用語分類表に従って、海洋音響用語辞典を修文し、新たに規定した。
1257	無限大バツフル	この用語は、用語分類表に従って、海洋音響用語辞典を修文し、新たに規定した。

用語番号	用語	解説
1258	放射インピーダンス	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1205」を分かり易く修正し規定した。
1259	放射抵抗	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1206」を規定した。
1260	放射リアクタンス	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1207」を規定した。
1261	放射インピーダンス密度	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1208」を規定した。
1262	自己放射インピーダンス	この用語は、用語分類表に従って、海洋音響用語辞典を参考に実際の用語の使用法から、新たに規定した。
1263	相互放射インピーダンス	この用語は、用語分類表に従って、海洋音響用語辞典を参考に実際の用語の使用法から、新たに規定した。
1264	キャピテーション	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1209」を修正して規定した。
1265	キャピテーションいき(閾)値	この用語は、用語分類表に従って、超音波便覧を参考にし新たに規定した。
1300	伝搬	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1301」を規定した。
1301	波動理論	この用語は、用語分類表に従って、海洋音響用語辞典を参考に実際の用語の使用法から、新たに規定した。
1302	音線理論	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1303」をここに規定した。
1303	ノーマルモード法	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1302」を分かり易く修正し規定した。 旧規格では、ノーマルモード理論という用語であったが、ノーマルモード法に変更し、定義を分かり易い表現に修正した。今日では、海洋の音波伝搬に関する波動方程式の一解法としての理論的側面よりも、むしろその解法に基づいた数値解析のアルゴリズムやコード(プログラム)を含む広い意味のもとでノーマルモード法という用語が使われており、その現状にふさわしい用語と定義に改めた。
1304	放物型方程式法 PE法(ピーイーほう)	この用語は、用語分類表に従って、海洋音響用語辞典を参考に新たに規定した。
1305	波数積分法	この用語は、用語分類表に従って、海洋音響技術を参考に新たに規定した。
1311	ドップラー効果	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1305」を規定した。
1312	ロイドミラー効果	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1307」を規定した。

用語番号	用語	解説
1321	発散	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1308」の用語を[正C 801- 23- 41]の用語に変更をし、規定した。
1322	球面発散	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1309」の用語を[正C 801- 23- 41]の用語に変更をし、規定した。
1323	円筒発散	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1310」の用語を[正C 801- 23- 41]の用語に変更をし、規定した。
1324	反射	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1311」を分かり易く修文し規定した。
1325	鏡面反射	この用語は、用語分類表に従って、[正C 801 - 23 - 24]の用語の定義を引用し、新たに規定した。
1326	全反射	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1316」を修文し規定した。
1327	海面反射	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1313」を修文し規定した。
1328	海底反射	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1314」を修文し規定した。
1329	屈折	この用語は、用語分類表に従って、[正C 801 - 32 - 23]の用語の定義を引用し規定した。
1330	スネルの法則	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1304」を規定した。
1331	収束	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1318」を規定した。
1332	収束帯 CZ(シーゼット)	この用語は、用語分類表に従って、[正C 801 - 32 - 18]の用語の定義を引用し規定した。
1333	コースティクス 焦面(同) 焦線(同)	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1324」、「1325」の用語の変更及び修文をし規定した。 旧規格の焦面又は焦線という音線解析に著しく特化した用語に代わり、今日ではコースティクスという用語で、その意味も定義欄に示すような領域を包括的に表す用語として定着していることから、それに置き換えた。旧用語は、新概念との関係が分かるように特別の場合の同意語として規定した。
1334	透過	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1333」を規定した。
1335	全透過	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1317」を修文し規定した。
1336	回折	この用語は、用語分類表に従って、[正C 801 - 23 - 25]の用語の定義を引用し規定した。
1337	干渉	この用語は、用語分類表に従って、[正C 801 - 23 - 13]の用語の定義を引用し規定した。

用語番号	用語	解説
1338	コヒーレンス	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1336」を修正し規定した。
1339	分散	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 23 - 22]の用語の定義を修正し修正した。
1340	吸収	この用語は、用語分類表に従って、海洋音響用語辞典を修正し規定した。
1341	消散	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 23 - 29]の用語の定義を修正し規定した。
1342	散乱	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 23 - 26]の用語の定義を引用し規定した。
1343	ランベルトの法則	この用語は、用語分類表に従って、「水中音響の原理」を参考に、新たに規定した。
1344	前方散乱	この用語は、用語分類表に従って、海洋音響用語辞典を修正し、新たに規定した。
1345	後方散乱	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1343」の用語を「1344」の対義語として変更をし、規定した。
1346	表面散乱	この用語は、用語分類表に従って、実際の音響用語の使用法から、新たに規定した。
1347	体積散乱	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1347」の用語の変更及び修正をし、新たに規定した。
1348	海面散乱	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1345」の用語の変更及び修正をし、新たに規定した。
1349	海底散乱	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1346」の用語の変更及び修正をし、新たに規定した。
1350	残響	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 21 - 14]の用語の定義を修正し規定した。 JISの定義は、建築音響分野などで通常意味する閉鎖空間での“繰り返される反射又は散乱の結果、生じる音”であるが、水中音響分野においては広大な海中空間を対象にするため、1回だけの反射や散乱の結果生じる音も残響の重要な要素であることから、そのことを備考で補足説明した。
1351	体積残響	この用語は、用語分類表に従って、「1347」との整合性を図るため修正し規定した。
1352	海面残響	この用語は、用語分類表に従って、「1348」との整合性を図るため修正し規定した。
1353	海底残響	この用語は、用語分類表に従って、「1349」との整合性を図るため修正し規定した。
1361	音線	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1320」を修正し規定した。

用語番号	用語	解説
1362	RBR音線 (あーるびーあーるおんせん)	この用語は ,用語分類表に従って ,旧規格「1321」を規定した。
1363	RSR音線 (あーるえすあーるおんせん)	この用語は ,用語分類表に従って ,旧規格「1322」を規定した。
1364	限界音線	この用語は ,用語分類表に従って , [正C 801 - 32 - 17]の用語の定義を修正し規定した。
1365	ダイレクトパスDP (でいーピー)	この用語は ,用語分類表に従って ,実際の音響用語の使用法から ,新たに規定した。
1366	マルチパス伝搬多経路伝搬	この用語は ,用語分類表に従って ,旧規格「1338」を修正し規定した。
1367	サウンドチャンネル	この用語は ,用語分類表に従って , [正C 801 - 32 - 20]の用語の定義を修正し規定した。
1368	サーフェスダクト	この用語は ,用語分類表に従って ,旧規格「1331」を修正し規定した。
1369	SOFARチャンネル (そーふあーちゃねる)	この用語は ,用語分類表に従って ,海洋音響用語辞典を引用し ,新たに規定した。
1370	シャドーゾーン	この用語は ,用語分類表に従って , [正C 801 - 32 - 19]の用語の定義を引用し規定した。
1371	伝搬アノマリ	この用語は ,用語分類表に従って , [正C 801 - 32 - 12]の用語の定義を修正し ,新たに規定した。
1372	余剰深度	この用語は ,用語分類表に従って ,実際の音響用語の使用法から ,新たに規定した。
1373	余剰音速	この用語は ,用語分類表に従って ,実際の音響用語の使用法から ,新たに規定した。
1374	限界深度	この用語は ,用語分類表に従って ,実際の音響用語の使用法から ,新たに規定した。
1375	サウンドチャンネル深度 SC深度 (えすしーしんど)	この用語は ,用語分類表に従って ,海洋音響用語を引用し ,新たに規定した。
1381	音速分布	この用語は ,用語分類表に従って ,海洋音響用語辞典を修正し ,新たに規定した。
1382	等温層	この用語は ,用語分類表に従って , [正C 801 - 32 - 16]の用語の定義を引用し規定した。
1383	混合層	この用語は ,用語分類表に従って ,旧規格「1330」を修正し規定した。
1384	水温躍層	この用語は ,用語分類表に従って , [正C 801 - 32 - 15]の用語の定義を引用し規定した。

用語番号	用語	解 説
1385	深海散乱層 DSL(でいーえすえる)	この用語は,用語分類表に従って,[IEC 801 - 32 - 21]の用語の定義を修文し規定した。
1386	深海	この用語は,用語分類表に従って,旧規格「1350」を修文し規定した。
1387	浅海	この用語は,用語分類表に従って,旧規格「1351」を修文し規定した。
1388	底質	この用語は,用語分類表に従って,GOT及び海洋の辞典を修文し,新たに規定した。
1389	たい(堆)積層	この用語は,用語分類表に従って,GOTを修文し,新たに規定した。
1390	シーステート	この用語は,用語分類表に従って,国際気象機関が定めた波浪階級を引用し,新たに規定した。 海面の粗さの指標としては,海上自衛隊では風浪階級とうねり階級が使用されているが,国際的にはもっぱらシーステートが使用されており,諸外国の水中音響分野の各種データベースとの共有性も考慮して,改正版ではシーステートで規定することとした。
1391	内部波	この用語は,用語分類表に従って,旧規格「1349」を修文し規定した。
1392	潮目	この用語は,用語分類表に従って,海洋音響用語辞典を引用し,新たに規定した。 潮目は海洋学では“異種水塊の境界が水面上に現れたもの”と定義されているが,水中音響分野では,音の散乱,反射,屈折などの原因となる,海面下の3次元的な広がりをもつ水塊の境界が問題にされ,それも潮目と呼ぶのが普通であるので,それに従って定義した。
1393	水塊	この用語は,用語分類表に従って,海洋音響用語辞典を引用し,新たに規定した。
1401	入射角	この用語は,用語分類表に従って,旧規格「1352」を修文し規定した。
1402	反射角	この用語は,用語分類表に従って,旧規格「1354」を修文し規定した。
1403	屈折角	この用語は,用語分類表に従って,旧規格「1355」を修文し規定した。
1404	散乱角	この用語は,用語分類表に従って,実際の音響用語の使用法から,新たに規定した。
1405	グレージング角	この用語は,用語分類表に従って,旧規格「1353」の用語の変更をし規定した。
1406	層深	この用語は,用語分類表に従って,旧規格「1356」を規定した。
1407	音速こう(勾)配	この用語は,用語分類表に従って,旧規格「1357」の用語の変更をし規定した。

用語番号	用語	解 説
1408	吸収断面積	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1360」の用語の変更を規定した。
1409	散乱断面積	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 32 - 30]及び [IEC 801 - 32 - 32]の用語の定義を修文し、新たに規定した。
1410	後方散乱断面積	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 32 - 31]及び [IEC 801 - 32 - 33]の用語の定義を修文し、新たに規定した。
1411	伝搬定数	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 23 - 33]の用語の定義を引用し規定した。
1412	減衰定数	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 23 - 35]の用語の定義を修文し規定した。
1413	位相定数	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 23 - 37]の用語の定義を修文し規定した。
1414	波長定数	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1157」を規定した。
1415	漏れ係数	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1363」を規定した。
1416	吸収係数	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1364」を規定した。
1417	消散係数	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 31 - 30]の用語の定義を引用し新たに規定した。
1418	散乱係数	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 32 - 34]及び [IEC 801 - 32 - 35]の用語の定義を修文し、新たに規定した。
1419	伝搬損失	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 23 - 39]の用語の定義を修文し規定した。
1420	吸収損失	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 23 - 40]の用語の定義を修文し規定した。
1421	発散損失	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 23 - 41]の用語の定義を修文し、新たに規定した。
1422	反射損失	この用語は、用語分類表に従って、海洋音響用語辞典を修文し規定した。
1423	透過損失	この用語は、用語分類表に従って、海洋音響用語辞典を修文し規定した。
1424	収束利得	この用語は、用語分類表に従って、海洋音響用語辞典を修文し規定した。
1425	散乱強度 後方散乱ディ ファレンシャル	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 32 - 37]及び [IEC 801 - 32 - 38]の用語の定義を修文し規定した。

用語番号	用語	解説
1426	ターゲットストレンジス 物体の後方散乱ディファレンシャル	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 32 - 36]の用語の定義を修正し規定した。
1427	エコーレベル	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1374」の用語の変更をし規定した。
1428	残響レベル	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1373」を規定した。
1429	相対残響レベル	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 32 - 08]の用語の定義を引用し、新たに規定した。
1430	ドップラーシフト	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1359」の用語の変更をし規定した。
1431	屈折率	この用語は、用語分類表に従って、海洋音響用語を修正し、新たに規定した。
1432	音圧反射率	この用語は、用語分類表に従って、実際の音響用語の使用法から、新たに規定した。
1433	遮断周波数	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1358」を規定した。
1434	クロスオーバーレンジ	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 32 - 13]の用語の定義を引用し、新たに規定した。
1500	雑音	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 21 - 08 (a)]の用語の定義を修正し規定した。
1501	騒音	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 21 - 08b]の用語の定義を修正し規定した。
1502	ランダム雑音 不規則雑音	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 21 - 09]の用語の定義を修正し規定した。
1503	白色雑音	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 21 - 10]の用語の定義を修正し規定した。
1504	ガウス雑音	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1404」を規定した。
1505	等方性雑音	この用語は、用語分類表に従って、実際の音響用語の使用法を参考に修正し、規定した。
1506	乱流境界層	この用語は、用語分類表に従って、船舶工学用語を引用し、新たに規定した。
1507	ウォーターハンマ	この用語は、用語分類表に従って、海洋音響用語辞典を修正し、新たに規定した。
1508	空洞共鳴	この用語は、用語分類表に従って、海洋音響用語辞典を修正し、新たに規定した。

用語番号	用語	解説
1509	ブレードレート翼通過周波数	この用語は、用語分類表に従って、海洋音響用語辞典を修文し、新たに規定した。
1510	キャビテーション雑音相似則	この用語は、用語分類表に従って、海洋音響用語辞典を引用し、新たに規定した。
1551	周囲雑音	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 21 - 12]の用語の定義を修文し規定した。
1552	海中雑音	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801 - 32 - 07]の用語の定義を引用し規定した。
1553	波浪雑音	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1439」を規定した。
1554	海氷雑音	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1440」を規定した。
1555	地かく(殻)雑音	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1441」を規定した。
1556	降水雑音	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1442」を規定した。
1557	生物雑音	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1443」を規定した。
1558	人為雑音	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1445」を規定した。
1559	船舶航行雑音 トラフィック雑音	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1445」を規定した。
1560	機械雑音	この用語は、用語分類表に従って、実際の音響用語の使用法から、新たに規定した。
1561	流体力学的雑音 流体雑音	この用語は、用語分類表に従って、実際の音響用語の使用法から、新たに規定した。
1562	気泡雑音	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1431」を規定した。
1563	キャビテーション雑音	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1432」の用語の定義を修文し規定した。
1564	フローノイズ	この用語は、用語分類表に従って、実際の音響用語の使用法から、新たに規定した。
1565	乱流雑音	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1430」の用語の定義を修文し規定した。
1566	乱流励振雑音	この用語は、用語分類表に従って、実際の音響用語の使用法から、新たに規定した。

用語番号	用語	解 説
1567	流体擬似雑音	この用語は、用語分類表に従って、海洋音響用語辞典の定義を引用し、新たに規定した。 この雑音は、備考に記述したように、流れのある海水中で雑音を測定するときに、測定用受波器を置いたことにより生じるような、本来存在しない見掛け上の雑音成分を指した、いわゆる擬似的な雑音であるが、電氣的な擬似雑音と区別するため流体擬似雑音とした。
1568	水流励振雑音	この用語は、用語分類表に従って、実際の音響用語の使用法から、新たに規定した。
1569	砕波雑音	この用語は、用語分類表に従って、海洋音響用語辞典の定義を引用し、新たに規定した。
1570	スブラッシュ雑音	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1433」を規定した。
1571	推進器雑音	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1426」の用語の定義を修正し規定した。
1572	プロペラ雑音	この用語は、用語分類表に従って、海洋音響用語辞典の定義を引用し、新たに規定した。
1573	プロペラ鳴音	この用語は、用語分類表に従って、海洋音響用語辞典の定義を引用し、新たに規定した。
1591	固体伝搬音	この用語は、用語分類表に従って、音響用語の定義を参考に修正し規定した。
1592	水中伝搬音	この用語は、用語分類表に従って、音響用語の定義を参考に修正し、新たに規定した。
1593	空気伝搬音	この用語は、用語分類表に従って、音響用語の定義を参考に修正し規定した。
1600	背景雑音	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801-21-13]の用語の定義を引用し規定した。
1601	ソナー背景雑音	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801-32-04]の用語の定義を引用し規定した。 JISで新しく規定された用語であるが、旧規格で独自に定義していたソナー出力雑音と本質的な意味の違いはないことから、JISの用語を正規用語とし、旧用語は慣用語とした。なお、定義を広義に解釈すると、聴音における室内騒音、表示器や記録器における室内照明光などもこの雑音に含まれるが、通常はそれらはソナー背景雑音の対象外とされている。
1602	ソナー自己雑音	この用語は、用語分類表に従って、[IEC 801-32-05]の用語の定義を引用し規定した。
1603	プラットフォーム雑音	ソナー自己雑音のうち、ソナーを搭載したプラットフォームからいったん水中に放射される雑音として限定的に定義し、フランクアレイなどで船体構造物を経由して直接受波器に感知される雑音成分は含めないことを明確にした。
1604	機器雑音	この用語は、用語分類表に従って、実際の音響用語の使用法を参考に修正し規定した。

用語番号	用語	解説
1605	熱雑音	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1435」を規定した。
1606	目標雑音	この用語は、用語分類表に従って、旧規格「1446」の用語の定義を修正し規定した。
1607	ドーム内雑音	この規格は、用語分類表に従って、実際の音響用語の使用法を参考に修正し規定した。 ソーナードーム内は、雑音場としては特別の環境にあることから、この用語を規定し、ソーナードーム内に存在するプラットフォーム雑音に周囲雑音が重畳した雑音という意味で定義した。
1608	ソーナー航走雑音	この用語は、用語分類表に従って、実際の音響用語の使用法を参考に修正し、新たに規定した。
1650	放射雑音	この用語は、用語分類表に従って、[正C 801 - 32 - 06]の用語の定義を引用し規定した。
1651	航走雑音	この用語は、用語分類表に従って、実際の音響用語の使用法を参考に修正し、新たに規定した。
1652	停泊雑音	この用語は、用語分類表に従って、海洋音響用語辞典の定義を引用し、新たに規定した。
	音響ビーム	従来、指向性ビームと呼んでいたものを、改正版では全て音響ビームに改めた。指向性ビームという用語は、水中音響分野では広く普及している用語であるが、ビームという用語自体に既に指向性という意味が込められており、指向性ビームという用語からは意味の重複感がぬぐえないことから、音のビームという意味で“音響ビーム”に改めた。

別表 5 概念体系の主な変更事項

区分	主な変更事項
中分類	旧規格の概念体系を継承して、共通、音源・放射、伝搬及び雑音の項目に区分した。
小分類	(1)伝搬に関する概念体系：旧規格の概念体系の項目（理論、効果、物理現象及び物理量）に新たに伝搬路及び環境の項目を追加し、それぞれ伝搬に関わる重要な概念分野の一つに位置づけた。 (2)雑音に関する概念体系：旧規格の概念体系を全面的に見直して、一般、種類、伝搬経路、背景雑音及び放射雑音の項目に区分し、各項には雑音の一般的性質、雑音の発生源からみた種類、伝搬経路による区分、受信妨害の対象としての雑音及び被探知の対象としての雑音に関する概念をそれぞれ分類・整理した。

別表 6 用語分類表

(共通) (1000)	(一般)	振動	強制振動, 自由振動, 振動モード, 固有振動モード, 固有振動,
		1001	1002 1003 1004 1005 1006
			基本振動, 倍振動, 共振, 反共振
			1007 1008 1009 1010
		波	波動方程式, 媒質, 自由進行波, 波面, 平面波, 円筒波,
		1011	1012 1013 1014 1015 1016 1017
			球面波, 縦波, 横波, 圧縮波, せん断波, レイリー波, 定在波,
			1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024
			節, 腹, 基本波, 複合波, 調波・ハーモニック, 高調波, サブハーモニック, 衝撃波
			1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032
音・ 音響振動	水中音, 可聴音, エコー・反響, 過渡音, 音波, 超音波,		
1033	1034 1035 1036 1037 1038 1039		
	水中超音波, 音場, 自由音場, 近距離音場, 遠距離音場		
	1040 1041 1042 1043 1044		
(関連)	ゆらぎ, ダンピング・制動, スプリング振動,		
	1045 1046 1047		
	ピストン振動, ハウリング		
	1048 1049		
(物理量) (1100)	(基本)		周期, 位相, 振幅, 波長, 粒子変位
			1101 1102 1103 1104 1105
		周波数・ 振動数	角周波数・角振動数, 固有周波数・固有振動数, 共振周波数,
		1106	1107 1108 1109
			反共振周波数, 基本周波数・基本振動数, 空間周波数
			1110 1111 1112
		(速度)	粒子速度, 体積速度, 位相速度, 伝搬速度, 群速度,
			1113 1114 1115 1116 1117
			音の速さ・音速, 音の速度, 速度ポテンシャル
			1118 1119 1120
(強度)	瞬時音圧, 音圧, 基準音圧, 音響エネルギー・束, 音響出力,		
	1121 1122 1123 1124 1125		
	音の強さ・音響パワー密度・音響エネルギー・束密度		
	1126		
レベル	音圧レベル, 帯域音圧レベル・バンドレベル, 音の強さのレベル, 音源レベル		
1127	1128 1129 1130 1131		
(ベクトル)	音響ベクトル, 線ベクトル, 連続ベクトル,		
	1132 1133 1134		
	スペクトル密度, パワー・スペクトル密度, スペクトル密度レベル・スペクトルレベル		
	1135 1136 1137		
(インピーダンス)	特性インピーダンス, 音響インピーダンス, 音響抵抗, 音響リアクタンス,		
	1138 1139 1140 1141		
	比音響インピーダンス, 比音響抵抗, 比音響リアクタンス, スティフネス, コンプライアンス		
	1142 1143 1144 1145 1146		
(単位)	デシベル, パスカ, オクターブ		
	1147 1148 1149		
(音源・ 放射) (1200)	音源	点音源	単一音源, ダイポール音源
		1201	1202 1203 1204
		放射	音響放射効率・放射効率, ハップル効果, ハップル,
		1250	1252 1253 1254
			ハードハップル, ソフトハップル, 無限大ハップル
	1255 1256 1257		
放射 インピーダンス	放射抵抗, 放射リアクタンス, 放射インピーダンス密度,		
1258	1259 1260 1261		
	自己放射インピーダンス, 相互放射インピーダンス		
	1262 1263		
キャパシタンス	キャパシタンスいき(閾)値		
1264	1265		

伝搬 1300	(理論)	波動理論 1301	音線理論, ノーマルモード法, 放物型方程式法・PE法, 波数積分法 1302 1303 1304 1305
	(効果) (1310)		ドプラー効果, ロイドミラー効果 1311 1312
	(物理現象) (1320)	発散 1321 反射 1324 屈折 1329 透過 1334 回折 1336 干渉 1337 分散 1339 吸収 1340 散乱 1342 残響 1350	球面発散, 円筒発散 1322 1323 鏡面反射, 全反射, 海面反射, 海底反射 1325 1326 1327 1328 スネルの法則, 収束, 収束帯・CZ, コースティクス 1330 1331 1332 1333 全透過 1335 ホーレンス 1338 消散 1341 ランベルトの法則, 前方散乱, 後方散乱, 表面散乱, 1343 1344 1345 1346 体積散乱, 海面散乱, 海底散乱 1347 1348 1349 体積残響, 海面残響, 海底残響 1351 1352 1353
	(伝搬路) (1360)		音線, RBR音線, RSR音線, 限界音線 1361 1362 1363 1364 ダイレクトパス・DP, マルチパス伝搬・多経路伝搬, 1365 1366 サウンドチャンネル, サーフェスダクト, SOFARチャンネル 1367 1368 1369 シャドゾーン, 伝搬アンまりー, 余剰深度, 余剰音速, 1370 1371 1372 1373 限界深度, サウンドチャンネル深度・SC深度 1374 1375
	(環境) (1380)		音速分布, 等温層, 混合層, 水温躍層, 深海散乱層・DSL 1381 1382 1383 1384 1385 深海, 浅海, 底質, たい(堆)積層 1386 1387 1388 1389 シーステート, 内部波, 潮目, 水塊 1390 1391 1392 1393
	(物理量) (1400)	(角度) (プロファイル) (断面積) (定数・ 係数) (損失・ 利得) (レベル) (関連)	入射角, 反射角, 屈折角, 散乱角, グレーシング角 1401 1402 1403 1404 1405 層深, 音速こう(勾)配 1406 1407 吸収断面積, 散乱断面積, 後方散乱断面積 1408 1409 1410 伝搬定数, 減衰定数, 位相定数, 波長定数 1411 1412 1413 1414 漏れ係数, 吸収係数, 消散係数, 散乱係数 1415 1416 1417 1418 伝搬損失, 吸収損失, 発散損失, 反射損失, 透過損失, 収束利得 1419 1420 1421 1422 1423 1424 散乱強度・後方散乱ディファレンシャル, 1425 ターゲットストレングス・物体の後方散乱ディファレンシャル 1426 エコーレベル, 残響レベル, 相対残響レベル 1427 1428 1429 ドップラーシフト, 屈折率, 音圧反射率, 1430 1431 1432 遮断周波数, クロスオーバーレンジ 1433 1434

雑音 1500	(一般)	騒音,ランダム雑音 不規則雑音, 白色雑音, 1501 1502 1503 ガウス雑音, 等方性雑音 1504 1505
	(流体力学的現象) (その他)	乱流境界層, ウォータハンマ, 空洞共鳴 1506 1507 1508 ブレードレイト・翼通過周波数, キャピテーション雑音相似則 1509 1510
(種類) (1550)	周囲雑音 1551	海中雑音, 波浪雑音, 海水雑音, [熱雑音], 1552 1553 1554 地かく(殻)雑音, 降水雑音, 生物雑音, 人為雑音, 1555 1556 1557 1558 船舶航行雑音 +ラフティック雑音, (港湾人工雑音) 1559
	(機械雑音源)	機械雑音, (主機雑音), (補機雑音) 1560
	流体力学的雑音	気泡雑音 キャピテーション雑音 1562 1563
	流体雑音 1561	プロ・ノイズ 乱流雑音, 乱流励振雑音, 流体疑似雑音 1564 1565 1566 1567 水流励振雑音 1568 碎波雑音 スプラッシュ雑音 1569 1570 推進器雑音 プロペラ雑音, プロペラ鳴音, (SWATH雑音) 1571 1572 1573
	(その他の雑音)	(乗組員活動による雑音等)
(伝搬経路) (1590)		固体伝搬音, 水中伝搬音, 空気伝搬音 1591 1592 1593
背景雑音 1600	ソナー背景雑音 1601	ソナー自己雑音 1602 プラットフォーム雑音 1603 機器雑音 1604 (加速度雑音) 騒音] (艦内騒音), (機内騒音)
		(外部騒音) [周囲雑音] 目標雑音 1606 [残響]
	ドーム内雑音 1607	ソナー-航走雑音 1608
放射雑音 1650	(艦船等放射雑音) (施設雑音)	航走雑音, 停泊雑音 1651 1652